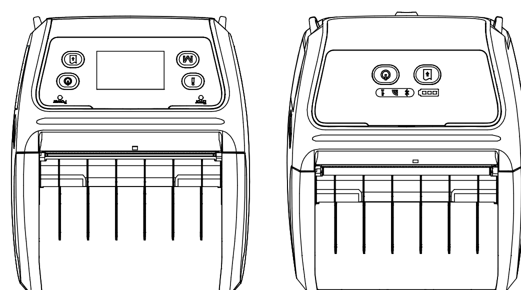
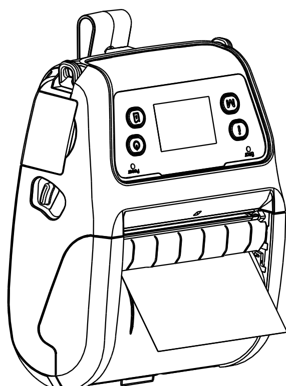
Alpha-4L シリーズ

感熱式ポータブルバーコードプリンタ

取扱説明書



著作権情報



事業コンプライアンスおよび認可

	**EN 55022/24、IEC 61000-3-3、IEC 61000-3-2** **EN 300328、EN 301489**
	**パート 15B/C**
	**EN 60950-1**
	**GB 9254** **GB 4943.1** **GB 17625.1**
SRRC	

Wichtige Sicherheits-Hinweise

1. Bitte lesen Sie diese Hinweis sorgfältig durch.
2. Heben Sie diese Anleitung fűr den späteren Gebrauch auf.
3. Vor jedem Reinigen ist das Gerät vom Stromentz zu trennen. Verwenden Sie keine Flüssig-oder Aerosolreiniger. Am besten eignet sich ein angefeuchtetes Tuch zur Reinigung.
4. Die Netzanschluß-Steckdose soll nahe dem Gerät angebracht und leicht zugänglich sein.
5. Das Gerät ist vor Feuchtigkeit zu schűtzen.
6. Bei der Aufstellung des Gerätes ist auf sicheren Stand zu achten. Ein Kippen oder Fallen könnte Beschädigungen hervorrufen.
7. Beachten Sie beim Anschluß ans Stromnetz die Anschlußwerte.
8. Dieses Gerät kann bis zu einer Außentemperatur von maximal 40℃ betrieben werden.

バッテリーの安全性に関する警告:

火の中に投下しないでください。

接点を短絡させないでください。

バッテリーを分解しないでください。

バッテリーを一般廃棄物に捨てないでください。

バツ印の車輪付きゴミ箱のシンボルは、バッテリーを一般廃棄物に入れてはならないことを示しています。

注意

誤ったタイプのバッテリーに交換すると爆発の危険があります。

指示に従って使用済みバッテリーを処分してください。

“VORSICHT”
Explosionsgefahr bei unsachgemäßen Austaush der Batterie. Ersatz nur durch denselben oder einem vom Hersteller empfohlenem ähnlichen Typ. Entsorgung gebrauchter Batterien nach Angabren des Herstellers.

クラスB:

連邦通信委員会の干渉に関する声明
本装置は FCC 規定第 15 章によるクラス B デジタル装置の規制に準拠していることが試験により確認されています。これらの規制は、住宅に設置した状態で、有害な電波障害から適切に保護することを目的としています。本装置は、高周波エネルギーを発生、使用し、放射しうるため、指示通りに設置し使用しない場合は、無線通信に有害な電波障害を引き起こすことがあります。ただし、特定の設置条件で電波障害が発生しないと保証するものではありません。本装置がラジオやテレビに有害な電波障害を引き起こしている場合、これは本装置の電源をオン/オフにすることで検証できますが、次の方法を一つ以上試みて、電波障害を解消することをお勧めします。

- 受信アンテナの方向を変える。

- 本装置と受信機を離す。

- 本装置を受信機とは別のコンセントに接続する。

- 販売店または熟練のラジオ/TV 技術者に問い合わせる。

本装置は FCC 規定第 15 章に準拠しています。 操作は次の 2 つの条件を前提としています。(1) 本装置は有害な電波障害を引き起こす可能性があること。(2) 本装置は、誤動作を引き起こしうる干渉を含め、いかなる受信障害も許容しなければならないこと。

注意:

明示的に本装置の受領者が承認していない変更や改造により、機器を操作するユーザーの権限が無効になることがあります。

RF被爆警告（Wi-Fi）

本装置は、提供された指示に従って設置および操作しなければなりません、また、他のアンテナや送信機と同じ場所に配置したり、連動して操作してはいけません。エンドユーザーおよび設置者は、アンテナ設置手順および RF 被爆コンプライアンスを満たすために送信機の動作条件を提供しなければなりません。

SAR 値: 0.663 W/kg

RF 被爆警告（Bluetooth）

装置は、規制されていない環境のために設定された FCC RF 被爆限界に準拠しています。

装置は、他のアンテナや送信機と同じ場所に配置したり、連動して操作してはなりません。

カナダ、カナダ産業省（IC）による通告

本クラスBデジタル装置は、カナダICES-003およびRSS-210に準拠しています
操作は次の 2 つの条件を前提としています。(1) 本装置は干渉を引き起こすとは限らないこと。(2) 本装置は、誤動作を引き起こしうる干渉を含め、いかなる干渉も許容しなければならないこと。

無線周波数（RF）被曝情報

無線装置の放射出力電力は、カナダ産業省（IC）無線周波数暴露限界を下回っています。通常動作時、無線装置を人体への接触の可能性が最小限に抑える方法で使用することが必要です。

本装置は、ポータブル被爆条件で運用される特定のホスト製品内に設置される場合、IC 比吸収率（「SAR」）制限について評価され、それに準拠することが示されています。（**Wi-Fi の場合**）

本装置は、評価され、ポータブル被爆条件下で、IC RF 被曝制限について評価され、それに準拠することが示されています。（アンテナは、人体から 20 cm 以内にあります）。（**Bluetooth の場合**）

Canada, avis d'Industry Canada (IC)

Cet appareil numérique de classe B est conforme aux normes canadiennes ICES-003 et RSS-210.
Son fonctionnement est soumis aux deux conditions suivantes : (1) cet appareil ne doit pas causer d'interférence et (2) cet appareil doit accepter toute interférence, notamment les interférences qui peuvent affecter son fonctionnement.

Informations concernant l'exposition aux fréquences radio (RF)

La puissance de sortie émise par l’appareil de sans fil est inférieure à la limite d'exposition aux fréquences radio d'Industry Canada (IC). Utilisez l’appareil de sans fil de façon à minimiser les contacts humains lors du fonctionnement normal.

Ce périphérique a été évalué et démontré conforme aux limites SAR (Specific Absorption Rate – Taux d'absorption spécifique) d'IC lorsqu'il est installé dans des produits hôtes particuliers qui fonctionnent dans des conditions d'exposition à des appareils portables. **(For WiFi)**

Ce périphérique a également été évalué et démontré conforme aux limites d'exposition aux RF d'IC dans des conditions d'exposition à des appareils portables. (les antennes sont moins de 20 cm du corps d'une personne). **(For Bluetooth)**

电池安全警告：

◎ 勿将电池扔于火中。

◎ 勿将电池接点短路。

◎ 不可拆解电池。

◎ 不乱将电池当成一般废弃物处理。

◎ 打叉的垃圾桶符号表示电池不应该被放置到一般废弃堆中。

注意:

◎ 更换不正确型号类型的电池, 将产生爆炸危险。

◎ 请根据使用说明处理用过的电池。

目次

1. はじめに

1.1 製品紹介

TSC バーコードプリンタをご購入いただき、誠にありがとうございます。

経済的な Alpha-4 レシートプリンタで、費用対効果と耐久性の高いプリンタに対する TSC の高い評価についてお楽しみください。Alpha-4L は、オンデマンドで迅速で簡単な領収書が必要なモバイルレシート印刷アプリケーションで作業する能力を備えた快適で軽量のプリンタです。当社の Alpha-4L は、防塵性および防水性を有する IP54 定格環境ケース内で大部分の環境に向けて設計されており、そのゴムで保護された設計は、最大 5 フィートの落下にも耐え、印刷が続けられるように準備ができています。これらの小型・軽量プリンタは、ユーザーの仕事に干渉することなく、全シフトに渡り快適に使用することができます。USB、Bluetooth、オプションの 802.11 b/g/n ワイヤレスまたはシリアルを使用して、モバイルコンピュータまたはスマートフォンに接続することで、何時間もクリアで読みやすい領収書を作成します。

本書では、Alpha-4L を操作するため簡単なリファレンスを提供します。

ラベル形式の印刷には、ラベリングソフトウェアに付属の試用説明を参照してください。プログラムのカスタマイズが必要な場合は、アクセサリ CD-ROM あるいは TSC ホームページ http://www.tscprinters.com の TSPL/TSPL2 プログラミング説明書をご参照ください。

- 用途
  - ポータブル POS
  - 値下げ、シェルフラベルおよびシェルフトーカーなどの小売アイテムのマーキング
  - 出荷および受領用ラベル
  - 在庫管理
  - クロスドッキング
  - 選別、梱包および操作の適用
  - 選別チケットの印刷
  - 物流レシート

1.2 製品機能

1.2.1 プリンタ標準機能

プリンタには次の標準機能が搭載されています。

製品標準機能
感熱式印刷
ブラックマークセンサー （中心位置、裏側にあるブラックマーク）
ギャップ透過式センサー（固定、中心が中央から右に2.75 mmオフセット）
ヘッドオープンセンサー
ピーラーセンサー
2つの操作ボタン（オン/オフおよびフィード）
3つの LED（プリンタステータス用）、3つのLED（バッテリーステータス用）
USB 2.0(フルスピード）インターフェイス
クラス2 Bluetooth 2.1モジュール
32 MB SDRAMメモリ
16 MB FLASH メモリ
最大SDHC 4Gまでのメモリ拡張用のMicroSDカードリーダー
DC 7.2V/5800 mAhのリチウムイオン充電式バッテリー
リアルタイムクロック
パワフルな32ビット200MHz RISCプロセッサ
Eltron® EPLおよびZebra® ZPLエミュレーション言語のサポート
内蔵英数ビットマップフォント8種
内蔵Monotype Imaging® true typeフォントエンジン、CG Triumvirate Bold Condensedスケーラブルフォント1種付属
フォントおよびバーコードは、4方向のいずれでも印刷が可能。(0, 90,180, 270度)
PCからプリンタメモリへのフォントダウンロード可能
ファームウェアアップグレードのダウンロード可能
バーコード、グラフィックス/画像印刷

サポートされるバーコード		画像サポート
1 次元 バーコード	2 次元 バーコード	BITMAP、BMP、PCX（グラフィックス最大 256 色)
Code128 サブセット A.B.C、Code 128 UCC、EAN 128、Interleaved 2 of 5、Code 39、Code 93、EAN-13、EAN-8、CODABAR、POSTNET、UPC-A、UPC-E、EAN および UPC 2(5) DIGITS、MSI、PLESSEY、China Post、ITF14、EAN 14、Code 11、TELPEN、PLANET、Code 49、Deutsche Post Identcode、Deutsche Post Leitcode、LOGMARS	CODABLOCK F モード、DataMatrix、Maxicode、PDF-417、Aztec、MicroPDF417、QR コード、RSS バーコード（GS1 データバー）	

コードページ
・ コードページ 437（英語 - 米国） ・ コードページ 737（ギリシャ語） ・ コードページ 850（ラテン 1） ・ コードページ 852（ラテン 2） ・ コードページ 855（キリル語） ・ コードページ 857（トルコ語） ・ コードページ 860（ポルトガル語） ・ コードページ 861（アイスランド語） ・ コードページ 862（ヘブライ語） ・ コードページ 863（フランス語（カナダ）） ・ コードページ 864（アラビア語） ・ コードページ 865（北部フランス語） ・ コードページ 866（ロシア語） ・ コードページ 869（ギリシャ語 2） ・ コードページ 950（繁体字中国語） ・ コードページ 936（簡体字中国語） ・ コードページ 932（日本語） ・ コードページ 949（韓国語） ・ コードページ 1250（ラテン 2） ・ コードページ 1251（キリル語） ・ コードページ 1252（ラテン 1） ・ コードページ 1253（ギリシャ語） ・ コードページ 1254（トルコ語） ・ コードページ 1255（ヘブライ語） ・ コードページ 1256（アラビア語） ・ コードページ 1257（バルト語派） ・ コードページ 1258（ベトナム語） ・ ISO-8859-1：ラテン 1（西ヨーロッパ） ・ ISO-8859-2：ラテン 2（中央ヨーロッパ） ・ ISO-8859-3：ラテン 3（南ヨーロッパ） ・ ISO-8859-4：ラテン 4（北ヨーロッパ） ・ ISO-8859-5：キリル語 ・ ISO-8859-6：アラビア語 ・ ISO-8859-7：ギリシャ語 ・ ISO-8859-8：ヘブライ語 ・ ISO-8859-9：トルコ語 ・ ISO-8859-10：北部フランス語 ・ ISO-8859-15：ラテン 9 ・ UTF-8

1.2.2 プリンタオプション機能

プリンタには次のオプション機能が提供されています。

製品オプション機能	ユーザーオプション	工場出荷オプション
2" LCD（液晶ディスプレイ）、白色LEDバックライト付128 × 64ピクセルの解像度（4つのボタンおよび2つのLED付）		○
Wi-Fi 802.11 b/g/n		○
Zebra® CPCLエミュレーション言語をサポート		○

メディアセンサー位置 （位置選択可能 - 右/左/中央位置 - 出荷時の調整、デフォルト - 中心位置）		○
ライナーレスキット		○
ミニUSBケーブル	○	
ミニUSB - RS-232（シリアル）変換ケーブル	○	
ショルダーストラップ付きIP54定格環境ケース（標準モデル用）	○	
IP54定格環境ケース（標準モデル用）	○	
ショルダーストラップ付きIP54定格環境ケース（ライナーレスモデル用）	○	
IP54定格環境ケース（ライナーレスモデル用）	○	
ショルダーストラップ	○	
車両用電源アダプタ	○	
DC 7.2V/5800 mAhのリチウムイオン充電式バッテリー	○	
充電ステーション1セル	○	
充電ステーション4セル	○	
ベルトストラップ（ライナーレスモデル用の標準）	○	
0.75"＆1"ペーパーコア用アダプタ（ライナーレスモデル用の標準）	○	

1.3 全般仕様

<table>
<tr><th colspan="2">全般仕様</th></tr>
<tr><td>外形寸法</td><td>160 mm (幅) x 191.6 mm (高) x 79 mm (奥行)</td></tr>
<tr><td>メカニズム</td><td>被せ成形ゴム付プラスチック</td></tr>
<tr><td>重量</td><td>0.945 kg（バッテリーを除く）</td></tr>
<tr><td>付属電源アダプタ</td><td>外部電源アダプタ
入力: AC 100～240V
出力: DC 12V 1A</td></tr>
<tr><td>環境条件</td><td>動作: -10～50°C（14～122°F）
保管: -40～60°C（-40～140°F）
相対湿度: 10～90%（結露なし）
IP54（IP54定格環境ケース付）
落下1.5m（5フィート）
落下1.8m（6.5フィート）（IP54定格環境ケース付）</td></tr>
<tr><td>バッテリー仕様</td><td>・充電時間: 5～6時間
・スタンバイモード（Bluetooth）: 最大55時間
・スタンバイモード（Wi-Fi）: 最大40時間
・印刷中: 2分毎に1ラベル
<table>
<tr><th>条件</th><th>持続性（時間）</th><th>4"x6"ラベル</th></tr>
<tr><td>濃度 3</td><td>26</td><td>780</td></tr>
<tr><td>濃度 8</td><td>21</td><td>650</td></tr>
</table></td></tr>
<tr><td>充電能力</td><td><u>内部充電能力（バッテリー入力）</u>
自動切り替えACアダプタ
12-24VDC自動車用シガーライタープラグ
<u>外部充電能力（バッテリー出力）</u>
バッテリー充電ステーションx1
バッテリー充電ステーションx4</td></tr>
</table>

1.4 印刷仕様

印刷仕様	
プリンタヘッド解像度 （ドットインチ/ミリメートルあたり）	203ドット/インチ (8ドット/mm)
印刷方式	感熱式
ドットサイズ （幅x長さ）	0.125 x 0.125 mm (1 mm = 8ドット)
印刷速度 （インチ/秒）	最大4 IPS (100 mm/秒)
	2.3 IPS（ピーラーモードの場合）
最大印刷幅	104 mm (4.09")
最大印刷長	2,286 mm (90")
印刷結果バイアス	垂直: 最大1 mm 水平: 最大1 mm

1.5 メディア仕様

メディア仕様	
メディアロール容量	最大 67.3 mm (2.65") OD
メディアコア直経	12.7 mm ~ 25.4 mm (0.5" ~ 1") IDコア
メディアタイプ	連続、ダイカット、ブラックマーク、外部ファンフォールド、ライナーラベル（ライナーレスキット付）
メディア巻きタイプ	外巻き印刷
メディア幅	50.8 mm ~ 112 mm
メディア厚み	0.055 mm ~ 0.165 mm
ラベル長	12.7 mm ~ 2,286 mm
ラベル長（ピーラーモード）	25.4 ~ 152.4 mm (1" ~ 6")
外部ファンフォールドメディア	スタック高さ: 70 mm (2.75") ページ長さ: 152 mm ~ 305 mm (6” ~ 12”)
ブラックマーク	最小 8 mm (幅) x 2 mm (高)
ギャップ高	最小2 mm

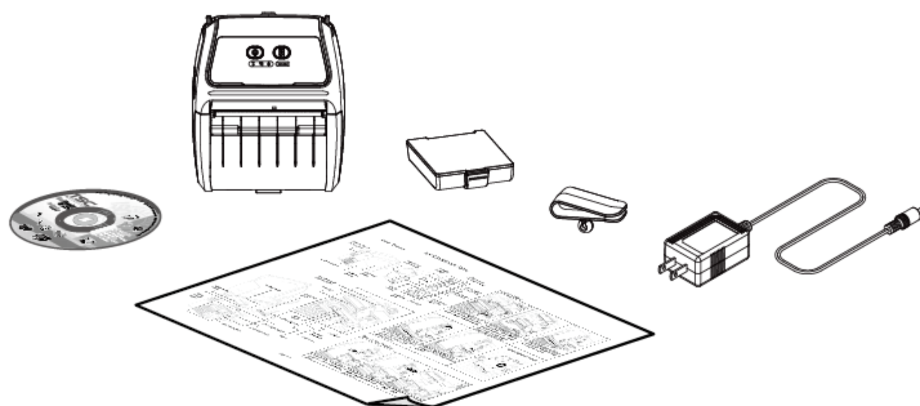
2. 操作概要

2.1 開梱検査

このプリンタは出荷中に損傷しないよう特別な梱包を行っています。バーコードプリンタを受け取ったら、すぐにパッケージとプリンタを注意深く点検してください。プリンタを返送する際に必要な場合があるので、梱包資材は保存しておいてください。

プリンタのカートンには、次の品目が含まれています。

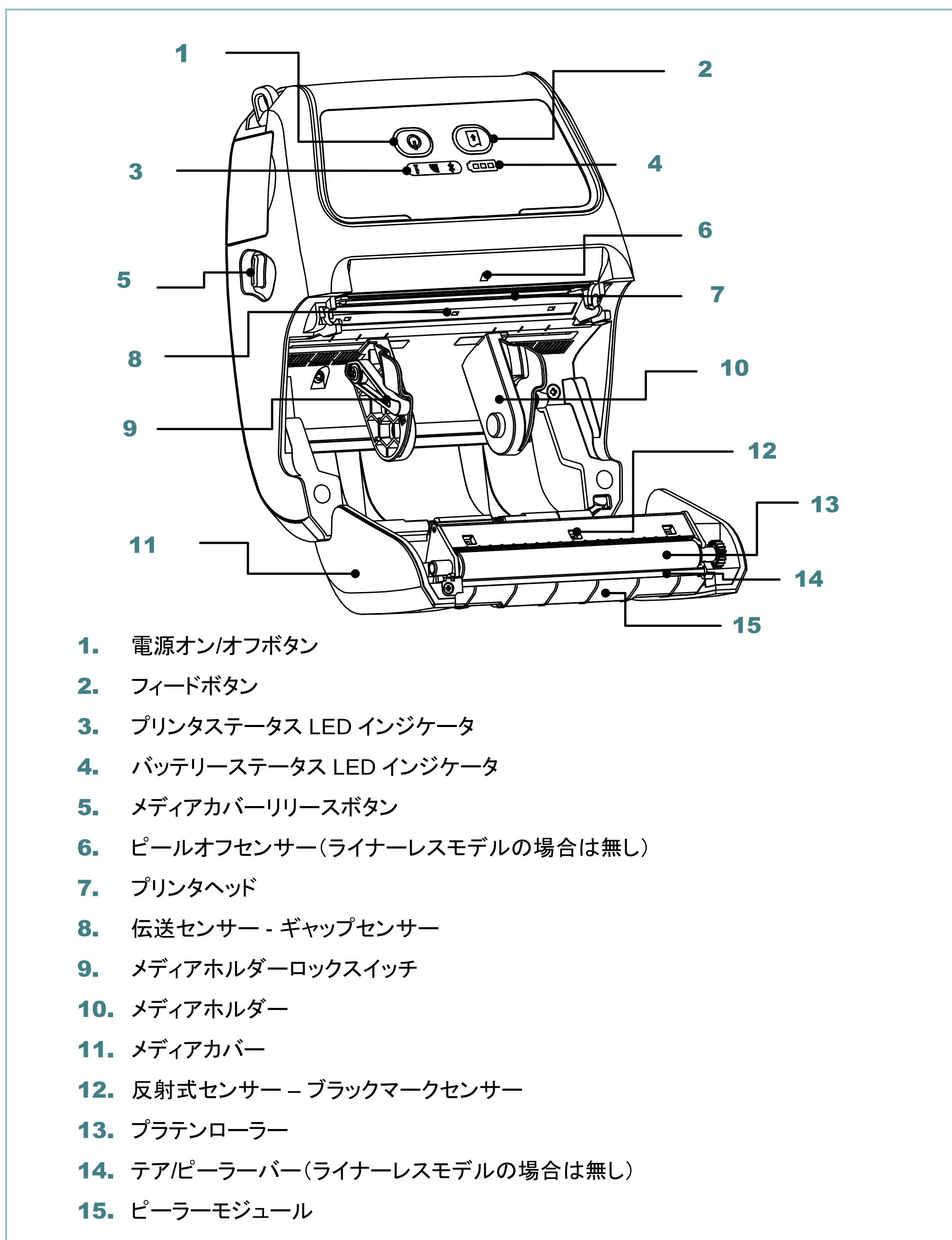
- プリンタ装置 x1
- リチウムイオン充電式バッテリー（5800 mAh）x1
- Windows ラベリングソフトウェア/Windows ドラバーCD ディスク x1
- クイックインストールガイド x1
- 自動切り替え AC アダプタ x1
- ベルトクリック x1



部品が不足している場合は、購入された小売店または販売業者のカスタマーサービス部に連絡してください。

2.2 プリンタ概要

2.2.1 正面図



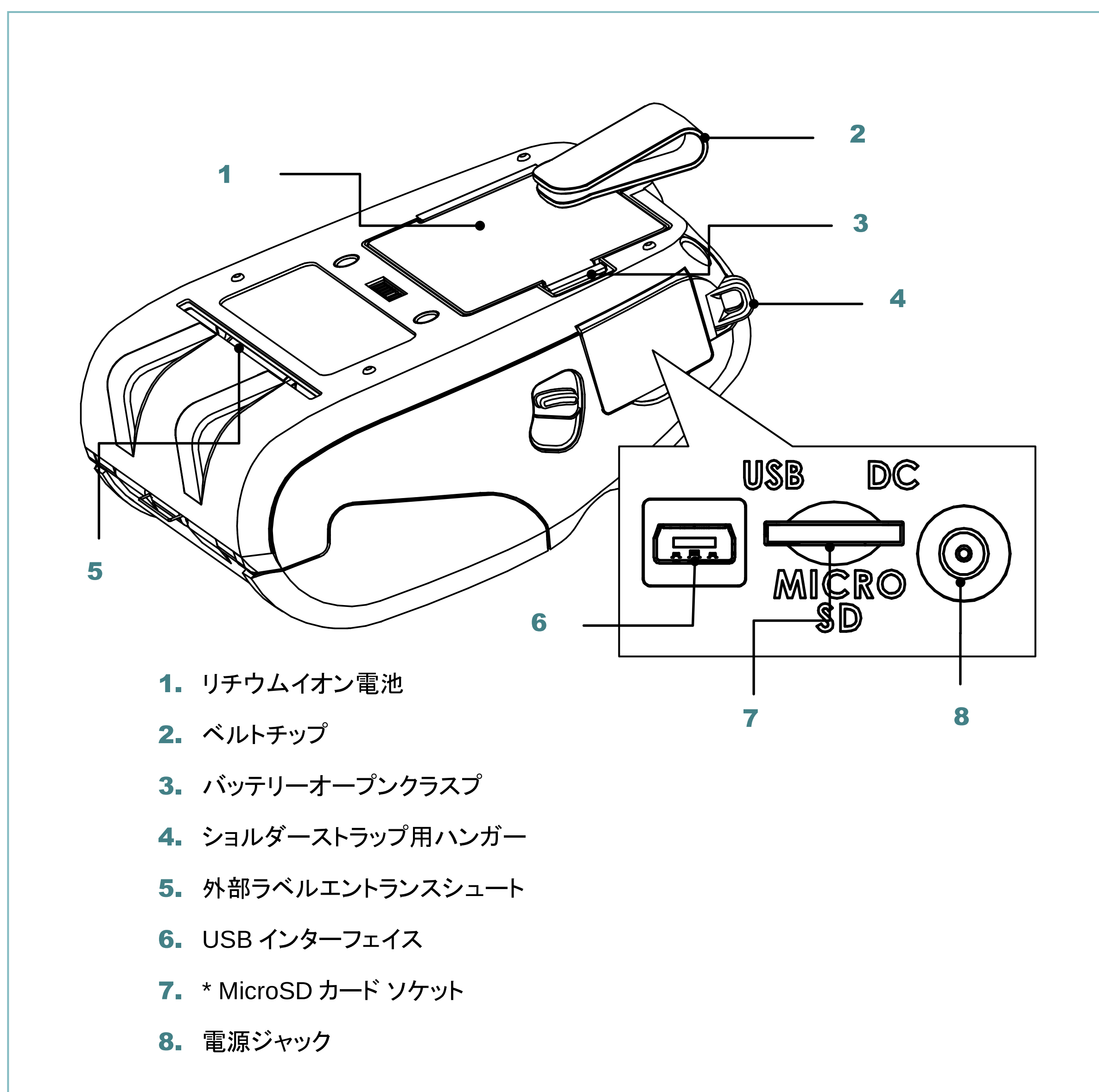
1. 電源オン/オフボタン
2. フィードボタン
3. プリンタステータス LED インジケータ
4. バッテリーステータス LED インジケータ
5. メディアカバーリリースボタン
6. ピールオフセンサー（ライナーレスモデルの場合は無し）
7. プリンタヘッド
8. 伝送センサー - ギャップセンサー
9. メディアホルダーロックスイッチ
10. メディアホルダー
11. メディアカバー
12. 反射式センサー – ブラックマークセンサー
13. プラテンローラー
14. テア/ピーラーバー（ライナーレスモデルの場合は無し）
15. ピーラーモジュール

注記：

*** メディアセンサー位置は、工場出荷時の調整により選択可能です。（初期設定についてはこの図を参照してください。）(デフォルト – 中心位置）**

*** LCD コントロールパネル（オプション）の詳細については、サブセクション 2.3.2 を参照してください。**

2.2.2 背面図



1. リチウムイオン電池
2. ベルトチップ
3. バッテリーオープンクラスプ
4. ショルダーストラップ用ハンガー
5. 外部ラベルエントランスシュート
6. USB インターフェイス
7. * MicroSD カード ソケット
8. 電源ジャック

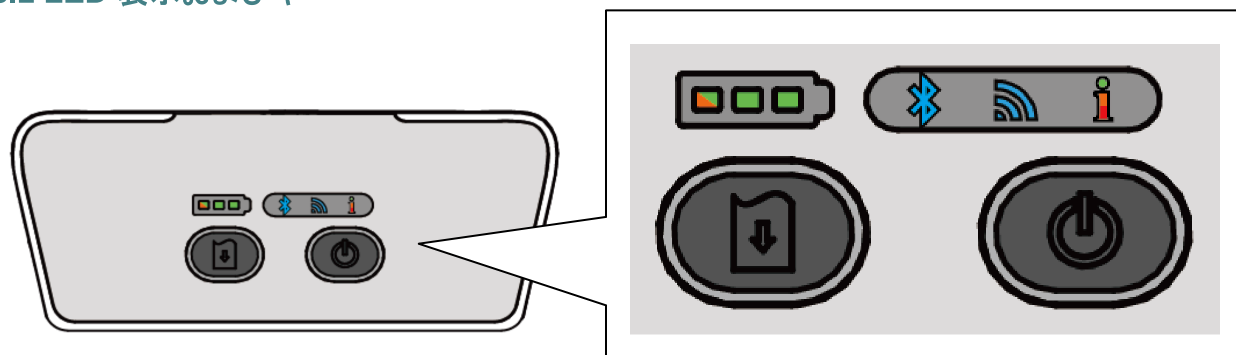
注記:

*** 推奨 MicroSD カードの仕様。**

SD カード仕様	SD カード容量	認定 SD カード製造元
V1.0、V1.1	MicroSD 128 MB	Transcend、Panasonic
V1.0、V1.1	MicroSD 256 MB	Transcend、Panasonic
V1.0、V1.1	MicroSD 512 MB	Transcend、Panasonic
V1.0、V1.1	MicroSD 1 GB	Transcend、Panasonic
V2.0 SDHC CLASS 6	MicroSD 4 GB	Transcend
- DOS FAT ファイルシステムは SD カードに対応しています。 - SD カードに格納されるフォルダ/ファイルは 8.3 ファイル名フォーマットでなければなりません。		

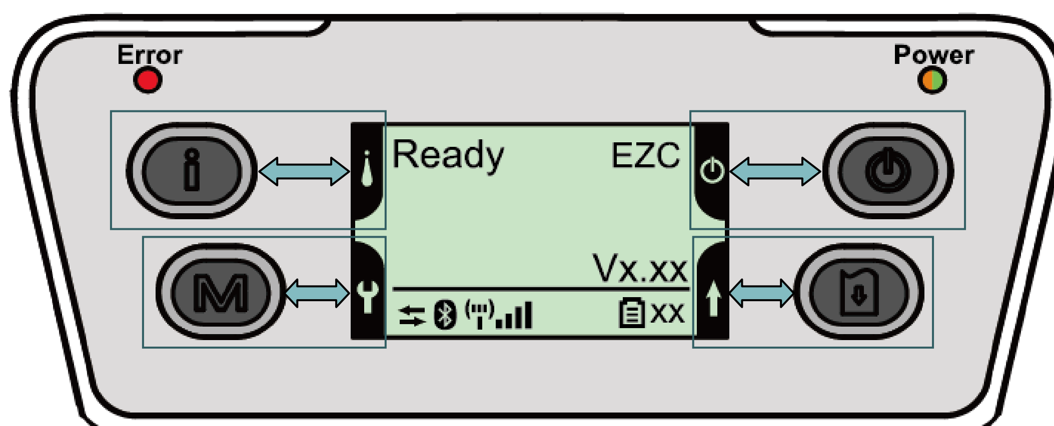
2.3 オペレータコントロール

2.3.1 LED 表示およびキー



<table>
<tr><th>キー</th><th colspan="3">機能</th></tr>
<tr><td></td><td colspan="3">– 2～3 秒間長押しし、プリンタの電源を入れます
– 2～3 秒間長押しし、プリンタの電源を切ります</td></tr>
<tr><td></td><td colspan="3">– 準備完了ステータス：ラベルをひとつフィードします
– 印刷ステータス：印刷ジョブを一時停止します</td></tr>
<tr><th>LED</th><th colspan="2">ステータス</th><th>表示</th></tr>
<tr><td rowspan="5"></td><td></td><td rowspan="2">緑 (点灯)</td><td>フル充電</td></tr>
<tr><td></td><td>2/3 充電レベル</td></tr>
<tr><td rowspan="3"></td><td>緑 (点灯)</td><td>1/3 充電レベル</td></tr>
<tr><td>緑 (点滅)</td><td>低バッテリー</td></tr>
<tr><td>黄 (点灯)</td><td>バッテリーは充電中です</td></tr>
<tr><td rowspan="2"></td><td colspan="2">青 (点灯)</td><td>Bluetooth デバイスは準備ができています</td></tr>
<tr><td colspan="2">青 (点滅)</td><td>Bluetooth デバイスは通信しています</td></tr>
<tr><td rowspan="3"></td><td colspan="2">青 (点灯)</td><td>Wi-Fi デバイスは準備ができています</td></tr>
<tr><td colspan="2">青 (点滅)</td><td>Wi-Fi デバイスは通信しています</td></tr>
<tr><td colspan="3">注記：Wi-Fi デバイスはオプションです。</td></tr>
<tr><td rowspan="5"></td><td colspan="2">オフ</td><td>プリンタ準備完了</td></tr>
<tr><td colspan="2">緑 (点滅)</td><td>– プリンタが一時停止中です
– プリンタはデータをダウンロード中です</td></tr>
<tr><td colspan="2">赤 (点灯)</td><td>– メディアカバーが開いています
– メモリが不足しています</td></tr>
<tr><td colspan="2">赤 (点滅)</td><td>– 用紙なし
– 紙詰まり</td></tr>
<tr><td colspan="2">黄 (点灯)</td><td>– クリーンデータ
– プリンタはビジー状態です</td></tr>
</table>

2.3.2 LCD（オプション）用 LED 表示およびキー



キー	機能	
i	– プリンタ情報を表示します – LCD 設定メニュー用ボタン	
M	– プリンタ設定メニューを入力します – LCD 設定メニュー用ボタン	
	– 2～3 秒間長押しし、プリンタの電源を入れます – 2～3 秒間長押しし、プリンタの電源を切ります – LCD 設定メニュー用ボタン	
	– 準備完了ステータス：ラベルをひとつフィードします – 印刷ステータス：印刷ジョブを一時停止します – LCD 設定メニュー用ボタン	
LED	**ステータス**	**表示**
Error (エラー)	オフ	プリンタ準備完了
	赤 (点灯)	– メディアカバーが開いています – メモリが不足しています – クリーンデータ – プリンタはビジー状態です
	赤 (点滅)	– 用紙なし – 紙詰まり
Power (付属電源アダプタ)	オフ	プリンタの電源はオフです
	緑 (点灯)	– プリンタの電源はオンです – バッテリーがフル充電されています
	緑 (点滅)	低バッテリー
	黄 (点灯)	バッテリーは充電中です
LCD	**表示**	
	プリンタはケーブルで接続されています	
	Bluetooth デバイスはペアリングされています	
	Wi-Fi デバイスが接続されています	
XX	バッテリー容量(%)	

注記：LCD に関する詳細については、**セクション 6 を参照してください。**

3. 設定

3.1 ベルトクリップおよびバッテリーの取り付け

1. まずベルトクリップを挿入します。
2. プリンタの背面にバッテリーを取り付けるには、左側を挿入します。
3. バッテリーの右側を押します。

バッテリーの安全性に関する警告：
火の中に投下しないでください。接点を短絡させないでください。
バッテリーを分解しないでください。バッテリーを一般廃棄物に捨てないでください。
バツ印の車輪付きゴミ箱のシンボルは、バッテリーを一般廃棄物に入れてはならないことを示しています。

3.2 バッテリーの充電

初めての使用前にバッテリーを完全に充電するには、5～6 時間かかります。バッテリーの寿命は、300 回の充電/放電サイクルです。

3.2.1 バッテリーの充電

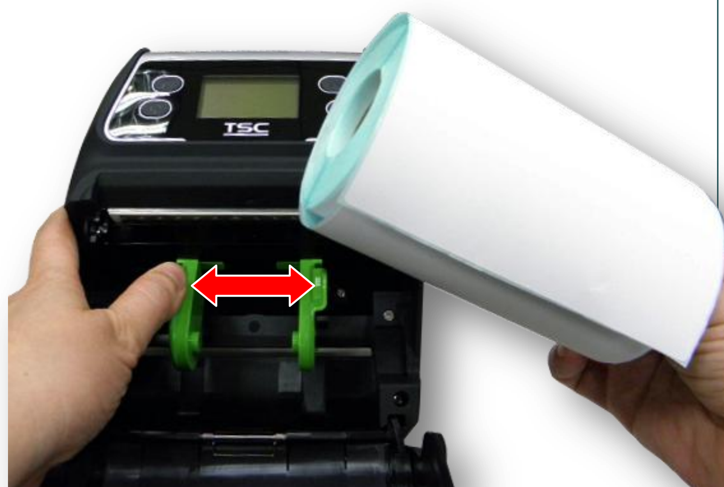
	1. バッテリーがプリンタに取り付けられています。
	2. インターフェイスカバーを開けて、電源ジャックに電源コードを差し込みます。
	3. 電源コンセントに電源コードを正しく差し込みます。 **注記:** **プリンタ電源を OFF(オフ)にしてから、電源コードをプリンタの電源ジャックに差し込んでください。** **バッテリーを充電している際は、プリンタからバッテリーを外さないでください、外してしまった場合は、電源コンセントに電源コードを再度接続してください。**
標準パネル: **LCD パネル:（オプション）** Power	4. バッテリーを充電している時は、バッテリーステータス LED インジケータの色は、黄色の点灯です。 **注記:** **バッテリーが完全に充電されると、LED インジケータが黄色から緑色に変わります。**

3.3 メディアの取り付け

3.3.1 メディアの取り付け



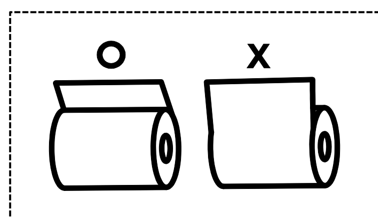
1. メディアカバーのリリースボタンを押して、プリンタのメディアカバーを開きます。



2. メディアホルダーを引いて、ラベルロール幅に合わせます。



3. ロールをメディアホルダーの間に配置し、コア上でそれを閉じます。印刷面を上向きに用紙を入れて、プリンタヘッドの上に十分な用紙を引き出します。



	4. メディアカバーの両側を押して、メディアカバーを閉じ、メディアカバーが正しく閉じていることを確認します。 **注記:** *** メディアを変更する時は、ギャップ/ブラックマークのセンサーを校正してください。プリンタの電源をオンにし、メディアカバーを開閉すると、センサーが自動的に校正されます。** *** TSC YouTube またはドライバ CD 上のビデオを参照してください。**

3.3.2 ピールオフモードでのメディアの取り付け

	1. メディアロールをプリンタに取り付けるには、サブセクション 3.3.1 を参照してください。 **注記：** **ピールオフモードでメディアを取り付けた後、ギャップ/ブラックマークセンサーを校正してください。プリンタの電源をオンにし、メディアカバーを開閉すると、センサーが自動的に校正されます。**
	2. ライナーから 1～2 枚のラベルを取り除きます。
	3. メディアカバーの両側を押して、メディアカバーを閉じ、メディアカバーが正しく閉じていることを確認します。



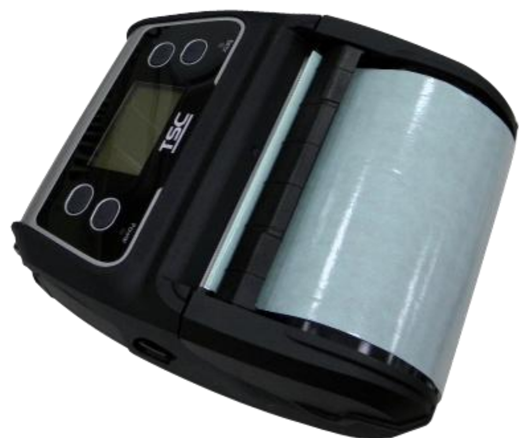
4. ライナーをピーラーモジュールを経由してフィードします。（図の通り）





5. しっかりとライナーを引きます。



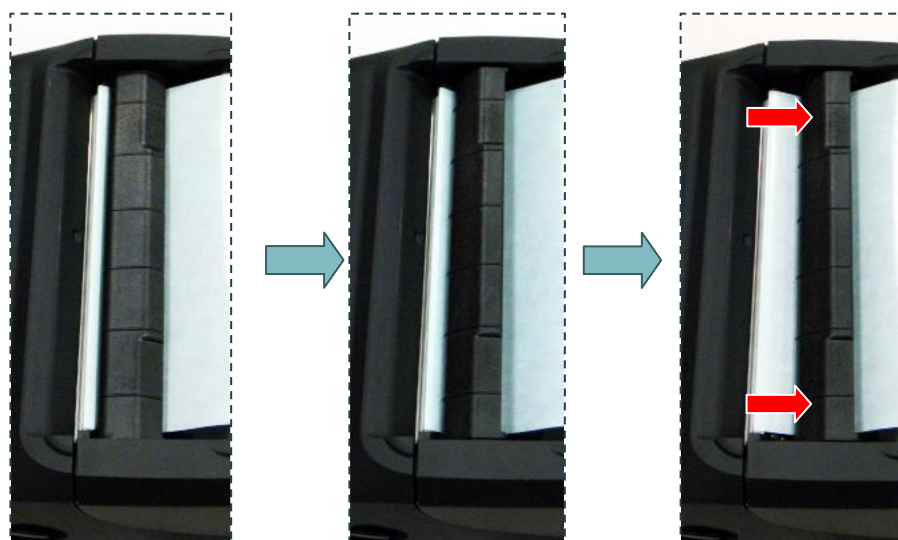


6. ピーラーモジュールの両側を押して、ピーラーバーの近くにピーラーモジュールを移動します。（プラテンローラーをカバーします）

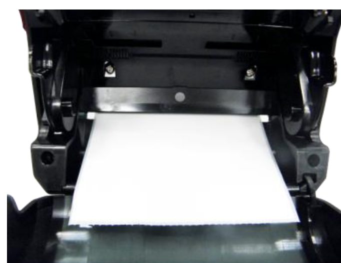


7. ピーラーモジュールを押し下げて、ロックします。

逆の手順でピーラーモジュールを緩めます。



3.3.3 ファンフォールド/外付けメディアの取り付け

	1. メディアカバーのリリースボタンを押して、プリンタのメディアカバーを開きます。メディアホルダーを引いて、メディア幅に合わせます。
	2. メディアホルダーをロックするために、メディアホルダーロックスイッチの両側を押し下げます。
	3. 背面の外部ラベル入口シュートからメディアを送ります。印刷面を上にして、用紙を入れます。 

	4. メディアカバーの両側を押して、メディアカバーを閉じ、メディアカバーが正しく閉じていることを確認します。 **注記:** **メディアを変更する時は、ギャップ/ブラックマークのセンサーを校正してください。プリンタの電源をオンにし、メディアカバーを開閉すると、センサーが自動的に校正されます。**

3.3.4 ライナーレスメディアの取り付け（オプション）

	1. メディアロールをプリンタに取り付けるには、サブセクション 3.3.1 を参照してください。 2. ライナーレスメディアを使用するため、メディアホルダーを固定するには、メディアホルダーロックスイッチの両側を押し下げます。
	3. 印刷面を上向きに用紙を入れて、プリンタヘッドの上に十分な用紙を引き出します。
	4. メディアカバーの両側を押して、メディアカバーを閉じ、メディアカバーが正しく閉じていることを確認します。 **注記：** **メディアを変更する時は、ギャップ/ブラックマークのセンサーを校正してください。プリンタの電源をオンにし、メディアカバーを開閉すると、センサーが自動的に校正されます。**

3.4 プリンタの接続

プリンタは、印刷するデータを送信するホスト端末との通信を確立しなければなりません。Alpha-4L シリーズに接続するには、次の 3 つの方法があります。

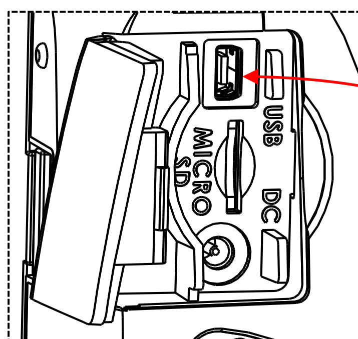
* プリンタとそのホスト端末間のケーブルによる

* Bluetooth 近距離無線による

* ワイヤレス LAN 802.1 b/g（オプション）

3.4.1 ケーブル通信

USB コネクタ（プリンタ）



USB/RS-232 コネクタ（PC）



インターフェイスカバーを開いて、USB ケーブルでコンピュータ/スマートフォン（ホスト端末）にプリンタを接続します。（USB-USB または USB-RS-232）

3.4.2 Bluetooth での無線通信

1. プリンタの電源を入れます。
2. プリンタの Bluetooth デバイスをスキャンするために、ホスト端末の Bluetooth デバイスを開きます。
3. Bluetooth デバイスを接続します。デバイスがペアリングされている場合は、Bluetooth LED が青色になります（Bluetooth アイコンが LCD パネルに表示されます）。

プリンタ Bluetooth の初期設定	
アドレス	構成（セルフテスト）ページでこの情報をご覧いただけます。セルフテストを印刷する方法については、セクション 4 を参照してください。
名称	BT-SPP
PIN	0000

注記：
診断ツールで名称および PIN を変更するには、セクション 5.3 を参照してください。お使いのプリンタが LCD をサポートしている場合、直接、名称および PIN を変更するには、セクション 6.3.5 を参照してください。

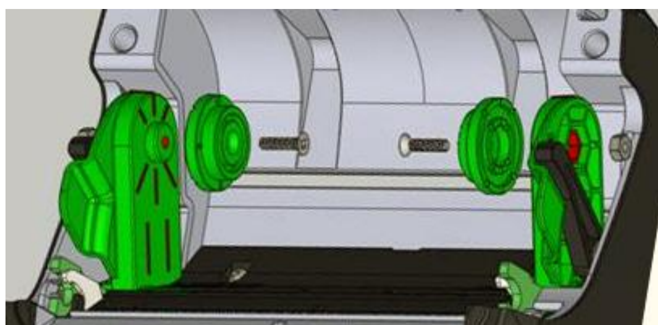
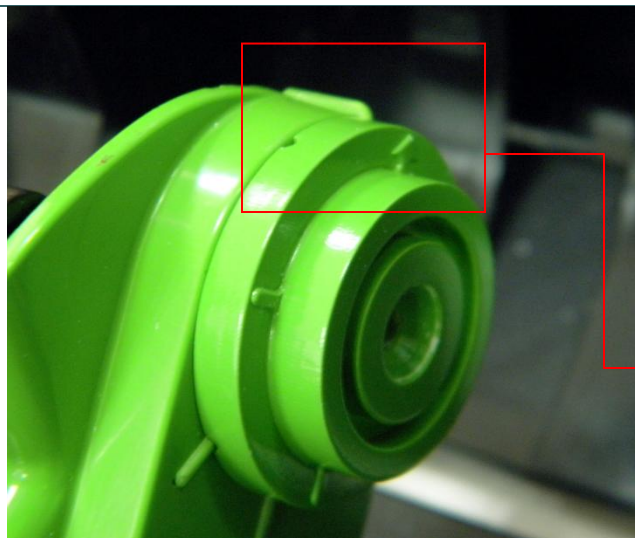
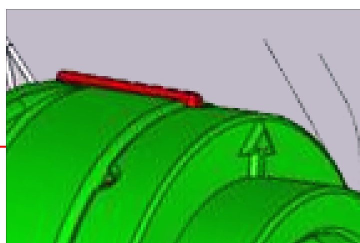
3.4.3 Wi-Fi での無線通信（オプション）

初回使用時には、ケーブルを介して WLAN 設定を行う必要があります。Wi-Fi モジュールの設定については、セクション 5.4 を参照してください。お使いのプリンタが LCD をサポートしている場合、WLAN 設定を行うには、セクション 6.3.4 を参照してください。

3.5 ショルダーストラップ付の IP54 定格環境ケースの取り付け（オプション）

1. ケースの上部カバーを開きます。
2. プリンタをケースに入れます。
3. ケースの上部カバーを閉じます。印刷中に外部カバーが開く必要があります。

3.6 0.75"および 1"ペーパーコア用アダプタの取り付け（オプション）

	1. 部品を確認します。 ・ アダプタ x 2 ・ ネジ x 2 ・ ナット x 2 
	2. メディアホルダーにナットを入れます。
	3. 矢印方向が、図のようであることを確認し、アダプタを取り付けます。 

	4. メディアホルダーを引き出します。メディアホルダーを最大幅に維持するために、メディアホルダーロックスイッチのもう一方を押し下げます。
	5. メディアホルダーにアダプタを固定するために、ナットのネジを締めます。 注記：ネジを締める際に手でナットを押してください。

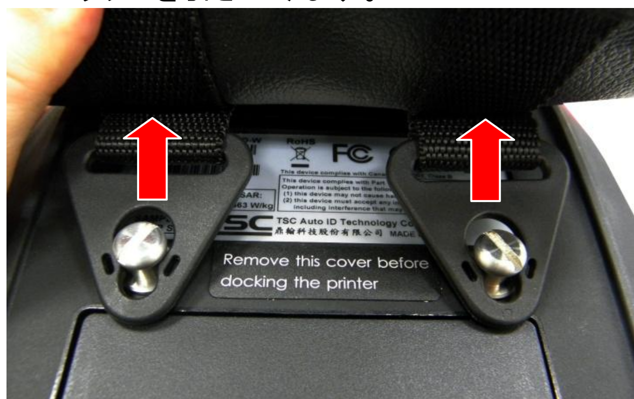
3.7 ベルトストラップの取り付け(オプション/ライナーレスモデルの場合は標準)

1. プリンタの 2 本のネジを締めます。





2. ネジでそれをロックするために、ベルトストラップを引き上げます。



ライナーレスモデルの場合



標準モデルの場合



3. 使用するためにベルトストラップを開きます。



4. パワーオン･ユーティリティ

プリンタハードウェアを設定しテストするための 3 つのパワーオン･ユーティリティがあります。これらのユーティリティは、FEED ボタン( )を押してから、プリンタの電源( )を入れると同時に、違う位置の LED でボタンを同時に放すことで起動します。

4.1 標準パネル用パワーオン･ユーティリティ

各種のパワーオン･ユーティリティについては以下のステップに従ってください。

1. プリンタ電源スイッチを切ります。

2. FEED ボタン( )を押し続けて電源スイッチ( )をオンにします。

3. LED カラーが黄色に切り替わったら、電源スイッチ( )を ℹ 放します。

注記: この瞬間も、FEED ボタンを保持する必要があります。

4. プリンタが後で 2 回ビープ音を鳴らします、バッテリーLED が各機能に対して異なる位置を示した場合は、ボタン( )を放します。

標準パネル用パワーオン･ユーティリティ	**バッテリーLED ライトは次のように変化します。**		
LED	（点滅 5 回）	（点滅 5 回）	（点滅 5 回）
異なる機能の場合、FEED ボタン( )ボタンを放します	**メディアセンサー校正** （4.1.1 を参照してください）	**メディアセンサー校正、セルフテストおよびダウンモードへの移行** （4.1.2 を参照してください）	**プリンタの初期化** （4.1.3 を参照してください）

4.1.1 メディアセンサー校正

以下のステップにしたがってメディアセンサーを校正してください。

1. プリンタ電源スイッチを切ります。

2. FEED ボタン( )を押し続けて電源スイッチ( )をオンにします。

3. LED カラーが黄色に切り替わったら、電源スイッチ( )を 放します。

注記: この瞬間も、FEED ボタンを保持する必要があります。

4. プリンタが後で 2 回ビープ音を鳴らします、インジケータが( )になり、点滅したら、FEED ボタン( )を放します。

5. プリンタは、ギャップ/ブラックマークセンサー感度を校正します。

注記: また、プリンタの電源を入れた時、メディアカバーを開閉することで、この機能を行うことができます。

- LED カラーは次の図のように変更されます。
  ビープ音 2 回 → **(5 回点滅)** → (5 回点滅)→ (5 回点滅)→ プリンタの電源がオンになります

4.1.2 セルフテストおよびダンプモード

以下の手順に従ってください。

1. プリンタ電源スイッチを切ります。

2. FEED ボタン( )を押し続けて電源スイッチ( )をオンにします。

3. LED カラーが黄色に切り替わったら、電源スイッチ( )を 放します。

注記: この瞬間も、FEED ボタンを保持する必要があります。

4. プリンタが後で 2 回ビープ音を鳴らします、インジケータが( )になり、点滅したら、FEED ボタン( )を放します。

5. プリンタが、センサーを校正し、内部設定を印刷して、ダンプモードに移行します。

注記：プリンタをダウンプモードから通常の印刷モードに再開するには、電源をオフ/オンするか、FEED ボタンを押します。セルフテストおよびダンプモードの詳細については、セクション 4.3 および 4.4 を参照してください。

■ LED カラーは次の図のように変更されます。
ビープ音 2 回 → (5 回点滅)→ **(5 回点滅)**→ (5 回点滅)→ プリンタの電源がオンになります

4.1.3 プリンタの初期化

プリンタの初期化は、DRAM をクリアしてプリンタ設定をデフォルトに戻すために使用されます。

プリンタの初期化は次の手順で有効になります。

1. プリンタ電源スイッチを切ります。

2. FEED ボタン( )を押し続けて電源スイッチ( )をオンにします。

3. LED カラーが黄色に切り替わったら、電源スイッチ( )を ĩ 放します。

注記：この瞬間も、FEED ボタンを保持する必要があります。

4. プリンタが後で 2 回ビープ音を鳴らします、インジケータが( )になり、点滅したら、FEED ボタン( )を放します。

5. プリンタは、プリンタ設定をデフォルト状態に戻します。

注記：プリンタの初期設定については、セクション 4.5 を参照してください。

■ LED カラーは次の図のように変更されます。
ビープ音 2 回 → (5 回点滅)→ (5 回点滅) → **(5 回点滅)** → プリンタの電源がオンになります

4.2 LCD パネル用パワーオン・ユーティリティ(オプション)

各種のパワーオン・ユーティリティについては以下のステップに従ってください。

1. プリンタ電源スイッチを切ります。
2. FEED ボタン( )を押し続けて電源スイッチ( )をオンにします。
3. 「Error」(エラー) LED カラーが赤色に切り替わったら、電源スイッチ( )を放します。

注記: この瞬間も、FEED ボタンを保持する必要があります。

4. プリンタが後で 2 回ビープ音を鳴らします、異なる機能の LCD が示された場合、ボタン( )を放します。

LCD パネル用パワーオン・ユーティリティ	**LCD は次のように変化します。**		
LCD	Calibrate..... (5 ドット)	Self Test..... (5 ドット)	Initialize..... (5 ドット)
異なる機能の場合、FEED ボタン( )ボタンを放します	**メディアセンサー校正** (4.2.1 を参照してください)	**メディアセンサー校正、セルフテストおよびダウンモードへの移行** (4.2.2 を参照してください)	**プリンタの初期化** (4.2.3 を参照してください)

4.2.1 メディアセンサー校正

以下のステップにしたがってメディアセンサーを校正してください。

1. プリンタ電源スイッチを切ります。
2. FEED ボタン( )を押し続けて電源スイッチ( )をオンにします。
3. 「Error」(エラー) LED カラーが赤色に切り替わったら、電源スイッチ( )を放します。

注記：この瞬間も、FEED ボタンを保持する必要があります。

4. プリンタが後で 2 回ビープ音を鳴らします。LCD が「Calibrate…..」（校正.....）を表示した場合、FEED ボタン（）を放します。

5. プリンタは、ギャップ/ブラックマークセンサー感度を校正します。

注記：また、プリンタの電源を入れた時、メディアカバーを開閉することで、この機能を行うことができます。

■ LCD は次のように変化します。
ビープ音 2 回 → **Calibrate….. （校正.....）（5 ドット）** → Self Test….. （セルフテスト.....）（5 ドット）→ Initialize….. （初期化.....）（5 ドット）→ プリンタの電源がオンになります

4.2.2 セルフテストおよびダンプモード

以下の手順に従ってください。

1. プリンタ電源スイッチを切ります。

2. FEED ボタン（）を押し続けて電源スイッチ（）をオンにします。

3. 「Error」（エラー） LED カラーが赤色に切り替わったら、電源スイッチ（）を放します。

注記：この瞬間も、FEED ボタンを保持する必要があります。

4. プリンタが後で 2 回ビープ音を鳴らします、LCD が Self Test….. （セルフテスト.....）を表示した場合、FEED ボタン（）を放します。

5. プリンタが、センサーを校正し、内部設定を印刷して、ダンプモードに移行します。

注記：通常印刷でプリンタを再開するには、電源をオフ/オンにするか、FEED ボタンを押します。（レディモード）詳細は、セクション 4.3 および 4.4 を参照してください。

■ LCD は次の図のように変化します。
ビープ音 2 回 → Calibrate….. （校正.....）（5 ドット）→ **Self Test….. （セルフテスト.....）（5 ドット）** → Initialize….. （初期化.....）（5 ドット）→ プリンタの電源がオンになります

4.2.3 プリンタの初期化

プリンタの初期化は、DRAM をクリアしてプリンタ設定をデフォルトに戻すために使用されます。

プリンタの初期化は次の手順で有効になります。

1. プリンタ電源スイッチを切ります。

2. FEED ボタン( )を押し続けて電源スイッチ( )をオンにします。

3. 「Error」(エラー) LED カラーが赤色に切り替わったら、電源スイッチ( )を放します。

注記: この瞬間も、FEED ボタンを保持する必要があります。

4. プリンタが後で 2 回ビープ音を鳴らします、LCD が「Initialize.....」(初期化.....)を表示した場合、FEED ボタン( )を放します。

5. プリンタは、プリンタ設定をデフォルト状態に戻します。

注記: プリンタの初期設定については、セクション 4.5 を参照してください。

■ LCD は次の図のように変化します。
ビープ音 2 回 → Calibrate..... (校正.....) (5 ドット) → Self Test..... (セルフテスト.....) (5 ドット) → **Initialize..... (初期化.....) (5 ドット)** → プリンタの電源がオンになります

4.3 セルフテスト

プリンタはメディアセンサー校正の後、プリンタ構成を印刷します。 セルフテストのプリントアウトは、発熱素子上のドット損傷、プリンタ構成、空きメモリを点検するために使用できます。

注記：セルフテストの印刷には幅 4 インチの用紙幅が必要です。

PRINTER INFO.	
Model name Version: X.XX EZ	プリンタモデル名＆メインボード ファームウェア バージョン
SERIAL NO.:	プリンタシリアル番号
MILAGE(m): 2	印刷されたマイレージ
CHECKSUM: 075AC29C	メインボード ファームウェア チェックサム
SERIAL PORT: 9600,N,8,1	シリアルポート設定
CODE PAGE: 850	コードページ
COUNTRY CODE: 001	国コード
SPEED: 2 INCH	印刷速度
DENSITY: 8.0	印刷濃度
SIZE: 4.00 , 5.99	ラベルサイズ（幅、高さ）
GAP: 0.12 , 0.00	ギャップ/ブラックマーク（縦ギャップ、オフセット）
TRANSPARENCE: 6	センサー感度
VOLTAGE: 7.05 V	バッテリー電圧
TEMPERATURE: 31 °C	プリンタヘッド温度
RESISTANCE: 179 ohm	プリンタヘッド平均抵抗
BAD DOT(S): 0	プリンタヘッドの不良ドット
**	
BT ADDRESS: 00190EA07ADD BT NAME: BT-SPP BT PIN CODE: 0000	Bluetooth 設定情報
**	
WLAN MAC ADDRESS: 00-1D-C9-90-FA-F4 WLAN MODE: INFRASTRUCTURE WLAN SSID: WLAN DHCP ENABLED: YES WLAN IP ADDRESS: 0.0.0.0 WLAN SUBNET MASK: 0.0.0.0 WLAN DEFAULT GATEWAY: 0.0.0.0	Wi-Fi 設定情報（オプション）
**	
FILE LIST: DRAM FILE: 0 FILE(S) FLASH FILE: 0 FILE(S) PHYSICAL DRAM: XXXX KBYTES AVAILABLE DRAM: XXXX KBYTES FREE PHYSICAL FLASH: XXXXX KBYTES AVAILABLE FLASH: XXXXX KBYTES FREE END OF FILE LIST	ファイル管理情報
**	



プリンタヘッド テストパターン

4.4 ダンプモード

プリンタはプリンタ構成の印刷後にダンプモードに入ります。ダンプモードでは、すべての文字が次のように 2 列に印刷されます。左側の文字はお客様のシステムから受け取られたもので、右側のデータは文字に対応する 16 進値です。これにより、ユーザーやエンジニアがプログラムの検証とデバッグを行うことができます。

ASCII データ →

```
SPEED 2.0     53 50 45 45 44 20 32 2E 30 0D
 DENSITY 8    0A 44 45 4E 53 49 54 59 20 38
  SET PEEL    0D 0A 53 45 54 20 50 45 45 4C
 OFF  DIRE    20 4F 46 46 0D 0A 44 49 52 45
CTION 0  G    43 54 49 4F 4E 20 30 0D 0A 47
AP 3.00 mm    41 50 20 33 2E 30 30 20 6D 6D
,0.00 mm      2C 30 2E 30 30 20 6D 6D 0D 0A
REFERENCE     52 45 46 45 52 45 4E 43 45 20
0,0  SET C    30 2C 30 0D 0A 53 45 54 20 43
UTTER OFF     55 54 54 45 52 20 4F 46 46 0D
 SIZE 100.    0A 53 49 5A 45 20 31 30 30 2E
02 mm,65.0    30 32 20 6D 6D 2C 36 35 2E 30
4 mm  CLS     34 20 6D 6D 0D 0A 43 4C 53 0D
 BARCODE 1    0A 42 41 52 43 4F 44 45 20 31
44,149,"39    34 34 2C 31 34 39 2C 22 33 39
",120,1,0,    22 2C 31 32 30 2C 31 2C 30 2C
2,6,"57114    32 2C 36 2C 22 35 37 31 31 34
38T"  PRIN    33 38 54 22 0D 0A 50 52 49 4E
T 1,1  SPE    54 20 31 2C 31 0D 0A 53 50 45
ED 2.0  DE    45 44 20 32 2E 30 0D 0A 44 45
NSITY 8  S    4E 53 49 54 59 20 38 0D 0A 53

ET PEEL OF    45 54 20 50 45 45 4C 20 4F 46
F  DIRECTI    46 0D 0A 44 49 52 45 43 54 49
ON 0  GAP     4F 4E 20 30 0D 0A 47 41 50 20
3.00 mm,0.    33 2E 30 30 20 6D 6D 2C 30 2E
00 mm  REF    30 30 20 6D 6D 0D 0A 52 45 46
ERENCE 0,0    45 52 45 4E 43 45 20 30 2C 30
  SET CUTT    0D 0A 53 45 54 20 43 55 54 54
ER OFF  SI    45 52 20 4F 46 46 0D 0A 53 49
ZE 100.02     5A 45 20 31 30 30 2E 30 32 20
mm,65.04 m    6D 6D 2C 36 35 2E 30 34 20 6D
m  CLS  BA    6D 0D 0A 43 4C 53 0D 0A 42 41
RCODE 144,    52 43 4F 44 45 20 31 34 34 2C
149,"39",1    31 34 39 2C 22 33 39 22 2C 31
20,1,0,2,6    32 30 2C 31 2C 30 2C 32 2C 36
,"5711438T    2C 22 35 37 31 31 34 33 38 54
"  PRINT 1    22 0D 0A 50 52 49 4E 54 20 31
,1            2C 31 0D 0A
```

← ASCII データの左側列に関連する 16 進法データ

注記：

1. **ダンプモードには幅 4 インチの用紙幅が必要です。**
2. **通常印刷でプリンタを再開するには、電源をオフ/オンにするか、FEED ボタンを押します。（レディモード）**

4.5 プリンタ初期設定

プリンタ構成は、初期化の後、以下のようにデフォルトに戻ります。

パラメータ	デフォルト設定
速度	50.8 mm/秒 (2 ips)
濃度	8
メディア幅	101.5 mm (4")
メディア高さ	101.5 mm (4")
センサーの種類	ギャップセンサー
印刷方向	0
基準点	0,0 (左上隅)
ギャップオフセット	0
印刷後動作	テアモード
シリアルポート設定	9600 bps、パリティなし、8 データビット、 1 ストップビット
コードページ	850
国コード	001
フラッシュメモリを消去	いいえ

注記:
プリンタ初期化が完了した後は、印刷前にギャップあるいはブラックマークセンサーを校正してください。

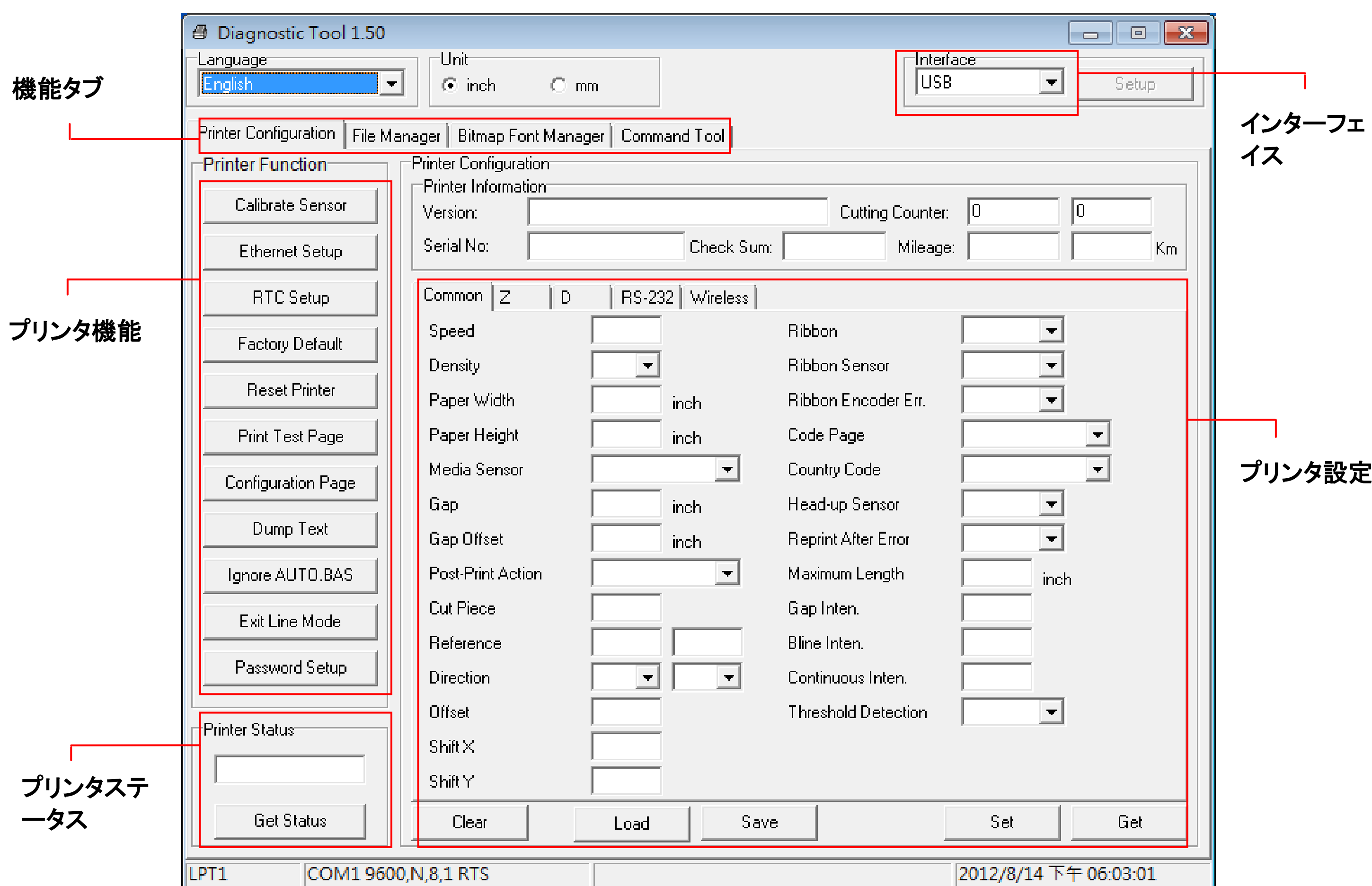
5. 診断ツール

TSC の診断ユーティリティは、ユーザーがプリンタの設定や状態の検索、プリンタ設定の変更、グラフィックやフォント、ファームウェアのダウンロード、プリンタのビットマップフォントの作成、追加のコマンドのプリンタへの送信などを実行できる機能をまとめた統合ツールです。この強力なツールにより、ユーザーはプリンタのステータスや設定を瞬時に確認できるため、問題点のトラブルシューティングが容易になります。

5.1 診断ツールの開始

1. 診断ツールアイコンをダブルクリックすると、 DiagTool.exe ソフトウェアが起動します。

2. 診断ユーティリティには 4 つの機能（Printer Donfiguration （プリンタ構成）、File Manager （ファイルマネージャー）、Bitmap Font Manager （ビットマップフォントマネージャー）、Command Tool （コマンドツール））が含まれます。



5.2 プリンタ機能

1. ケーブルでプリンタをコンピュータに接続します。

   注記:
   *** プリンタは、USB - USB ケーブルまたは USB - RS-232 ケーブル(オプション)経由でコンピュータと接続します。**

2. バーコードプリンタに接続された PC インターフェイスを選択します。

USB - USB ケーブル	USB - RS-232 ケーブル
Interface: USB / Setup デフォルトインターフェイス設定は USB インターフェイスです。USB インターフェイスがプリンタに接続されている場合、他の設定を interface (インターフェイス)フィールドで変更する必要はありません。	Interface: COM / Setup 2 USB COM 1 LPT ETHERNET

3. 「Printer Function」(プリンタ機能)ボタンをクリックして設定します。
4. Printer Function (プリンタ機能)グループの詳細機能は以下のとおりです。

Printer Function	機能	説明
Calibrate Sensor	Calibrate Sensor (センサー校正)	Printer Setup(プリンタ設定)グループメディアセンサー欄に指定されたセンサーを校正します
Ethernet Setup	Ethernet Setup (イーサネット設定)	IP アドレス、サブネットマスク、オンボードのイーサネット用ゲートウェイを設定します
RTC Setup	RTC Setup (RTC 設定)	プリンタのリアルタイムクロックと PC を同期します
Factory Default	Factory Default (工場出荷時デフォルト)	プリンタを初期化し、設定を工場出荷時のデフォルト値に復元します。
Reset Printer	Reset Printer (プリンタリセット)	プリンタを再起動します
Print Test Page	Print Test Page (テストページ印刷)	テストページを印刷します
Configuration Page	Configuration Page (構成ページ)	プリンタ構成を印刷します
Dump Text	Dump Text (テキストダンプ)	プリンタダンプモードを起動します。
Ignore AUTO.BAS	Ignore AUTO.BAS (AUTO.BAS の無視)	ダウンロードされた AUTO.BAS プログラムを無視します
Exit Line Mode	Exit Line Mode (ラインモード終了)	ラインモードを終了します。
Password Setup	Password Setup (パスワード設定)	設定を保護するためにパスワードを設定します

診断ツールについての詳細は、CD ディスク\ユーティリティディレクトリの診断ユーティリティクイックスタートガイドを参照してください。

5.3 診断ツールによる Bluetooth の設定

1. ケーブルでプリンタをコンピュータに接続します。

   注記:
   *** プリンタは、USB - USB ケーブルまたは USB - RS-232 ケーブル(オプション)経由でコンピュータと接続します。**

2. プリンタの電源スイッチを入れます。
3. 診断ツールを開き、インターフェイスを設定します。(デフォルト設定は USB です。)

USB - USB ケーブル	USB - RS-232 ケーブル
Interface: USB / Setup デフォルトインターフェイス設定は USB インターフェイスです。USB インターフェイスがプリンタに接続されている場合、他の設定を interface (インターフェイス)フィールドで変更する必要はありません。	Interface: COM / Setup 2 USB COM 1 LPT ETHERNET

4. 「Wireless」(ワイヤレス)タブを選択し、「Built-in wireless module」(内蔵ワイヤレスモジュール)」アイテムをクリックします。
5. エディタで、新しい BT ローカル名または BT PIN コードを入力します。
6. 「Set」(設定)ボタンを押して、プリンタの新しい BT 名または BT PIN コードを入力します。
7. 「Get」(取得)ボタンを押して、設定を取得します。Bluetooth モジュール設定が正しいことを確認します。

Common | Z | D | RS-232 | Wireless 1

Device Type
Built-in wireless module 2 — External wireless module

Built-in wireless module
Bluetooth Local Name: BT-SPP
Bluetooth PIN Code: 0000 3
WLAN SSID
WLAN Encryption
WLAN Key
WLAN DHCP
WLAN IP Address: 0.0.0.0
WLAN Subnet Mask: 0.0.0.0
WLAN Gateway: 0.0.0.0

Clear | Load | Save | Set 4 | Get 5

5.4 診断ツールによる Wi-Fi 設定（オプション）

1. ケーブルでプリンタとコンピュータに接続します。

   注記：
   *** プリンタは、USB - USB ケーブルまたは USB - RS-232 ケーブル（オプション）経由でコンピュータと接続します。**

2. プリンタの電源スイッチを入れます。
3. 診断ツールを開き、インターフェイスを設定します。(デフォルト設定は USB です。)

USB - USB ケーブル	USB - RS-232 ケーブル
Interface: USB / Setup デフォルトインターフェイス設定は USB インターフェイスです。USB インターフェイスがプリンタに接続されている場合、他の設定を interface （インターフェイス）フィールドで変更する必要はありません。	Interface: COM / Setup 2 USB COM 1 LPT ETHERNET

4. 「Wireless」(ワイヤレス)タブを選択し、「Built-in wireless module」(内蔵ワイヤレスモジュール)アイテムをクリックします。
5. エディタで、新しい WLAN 設定を入力します。
6. 「Set」(設定)ボタンを押して、プリンタに新しい設定を設定します。
7. デバイスが接続されている場合は、Wi-Fi LED が青色になります（Wi-Fi アイコンが LCD パネルに表示されます）。
8. セルフテストページを印刷して、正しい設定で接続されているか否かを確認します。
9. テスト用のデータを印刷するために、ケーブルを取り外します。

Common | Z | D | RS-232 | Wireless 1

Device Type
Built-in wireless module 2 — External wireless module

Built-in wireless module
Bluetooth Local Name
Bluetooth PIN Code
WLAN SSID: Dlink
WLAN Encryption
WLAN Key
WLAN DHCP: ON 3
WLAN IP Address: 0.0.0.0
WLAN Subnet Mask: 0.0.0.0
WLAN Gateway: 0.0.0.0

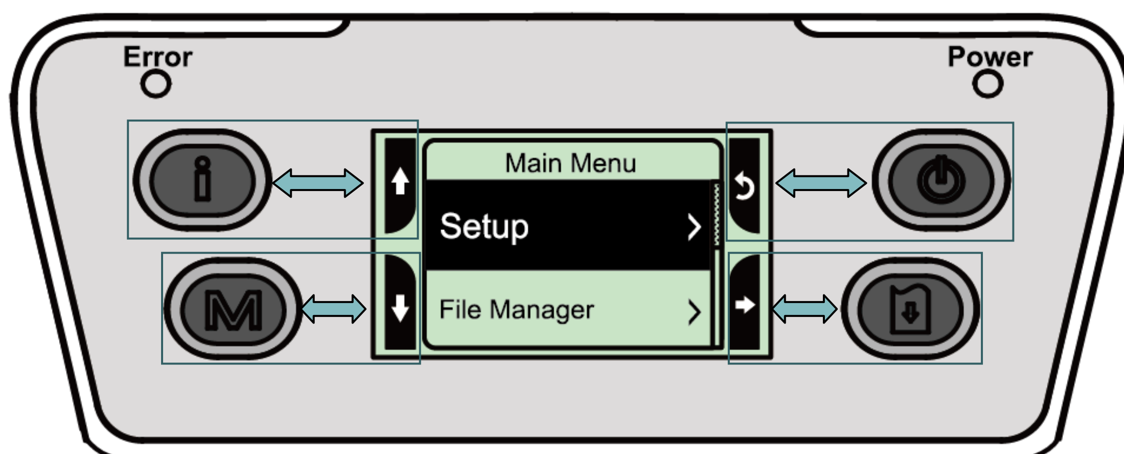
Clear | Load | Save | Set 4 | Get 5

6. LCD メニュー機能(オプション)

Alpha-4L シリーズでは、幅広い印刷ソリューションの要求を満たすための機能を増強する、優れた LCD パネルを提供しています。このオプション機能には、LCD コントロールパネル、4 つのボタンおよび 2 つの LED 表示が含まれています。「M」ボタンを押して、設定メニューに入ってください。

6.1 プリンタを設定するために LCD を使用する方法

「M」ボタンを押して、下のように機能メニュー画面を表示します。



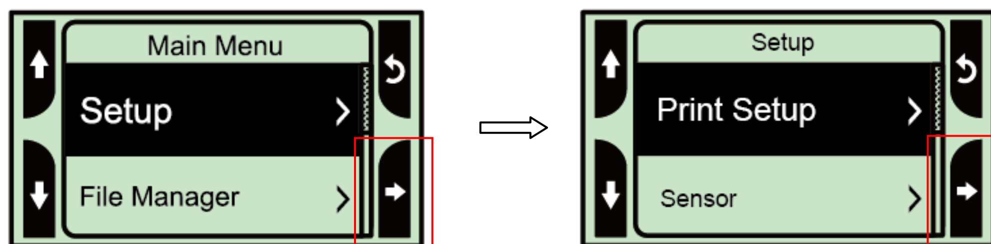
4 つのボタンを使って、LCD の 4 つの側面のアイコンに応じて、メニューをスクロール、選択、入力したり、メニューに戻ることができます。画面上の黒い背景のアイテムが選択されています。アイコン機能は以下の通りです。

アイコン	機能
(i)	プリンタ情報を表示します
(レンチ)	設定メニューに入ります
(電源)	電源スイッチ
↑	スクロールアップ
↓	スクロールダウン
(戻る)	前のメニューに戻ります
➡	次のメニューに入ります
(入)	設定モードに入ります
(出)	設定モードを終了します
H	選択した設定を保存し、前のメニューに戻ります
✔	選択
O	オフに切り替えます
(オン)	オンに切り替えます

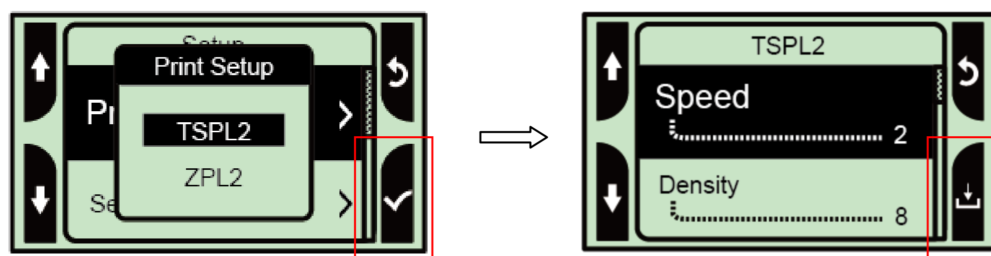
例：

以下の手順に従って、速度設定を変更します。

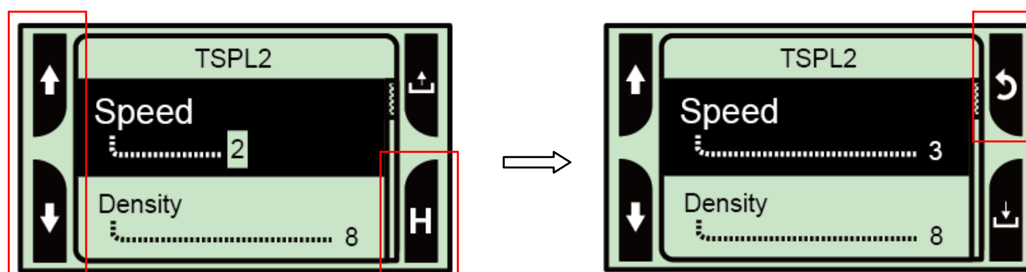
1. 「M」ボタンを押して、設定メニューに入ります。 ボタンを押して、「Setup」(設定) アイテムに入ります。



2. ボタンを押して、「Print Setup」(印刷設定)アイテムに入ります。「TSPL2」アイテムを選択します。「Speed」(速度)設定モードに入ります。

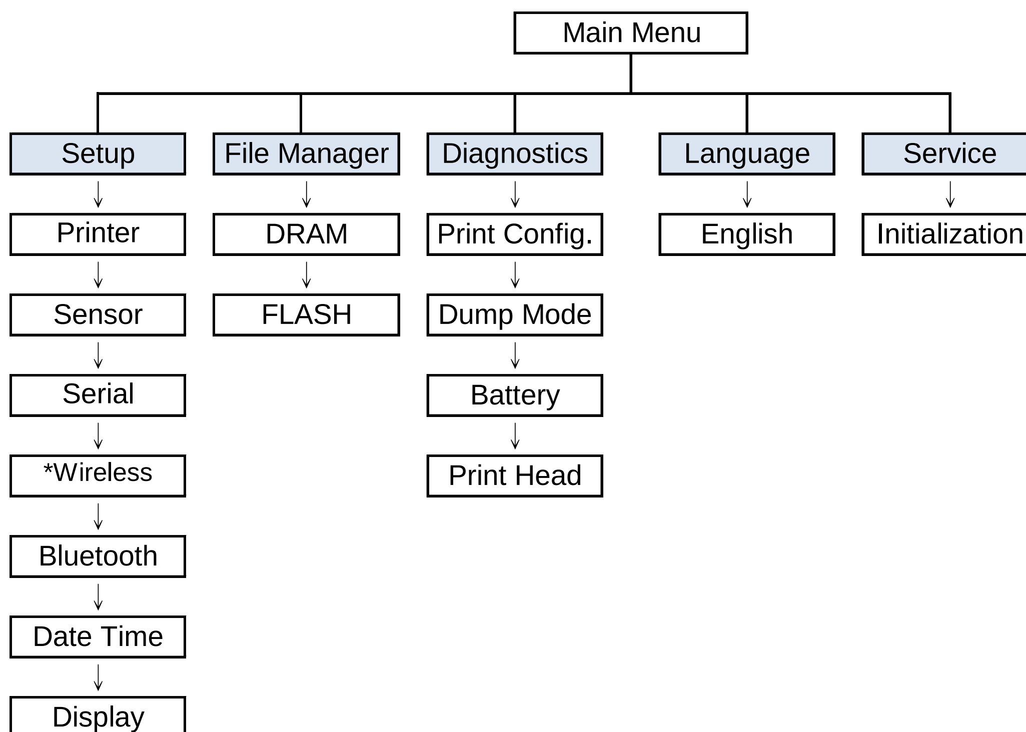


3. このステータスでは、スクロールアップまたはスクロールダウンして、印刷速度の値を選択することができます。その後、 ボタンを押して、選択した値をプリンタに保存します。「 」ボタンを押して、「Ready mode」(レディモード) に戻ります。



6.2 メインメニュー概要

メインメニューには、5 つのカテゴリーがあります。コンピュータを接続せずに、簡単にプリンタの設定を行うことができます。詳細については、以下のセクションを参照してください。



注記:

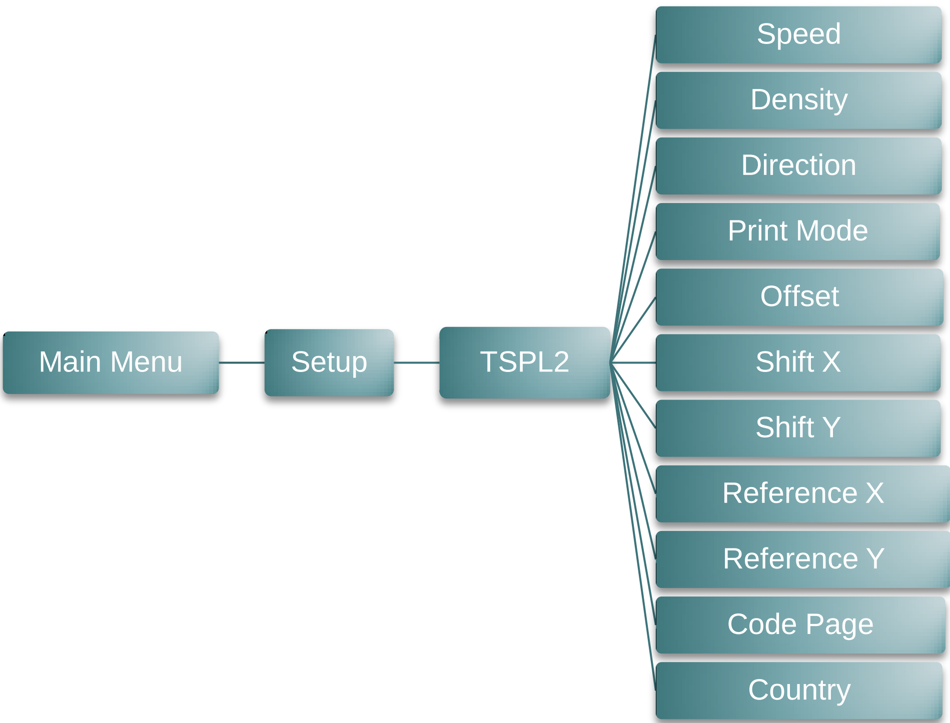
*** 無線 LAN 機能は、Alpha-4L シリーズ用のオプション機能です。**

6.3 Setup (設定)

この「Setup」(セットアップ) カテゴリーでは、センサー、シリアル通信、ワイヤレス、Bluetooth、日付、時間、ディスプレイ設定を設定することができます。

6.3.1 プリンタ設定

6.3.1-1 TSPL2 用プリンタ設定



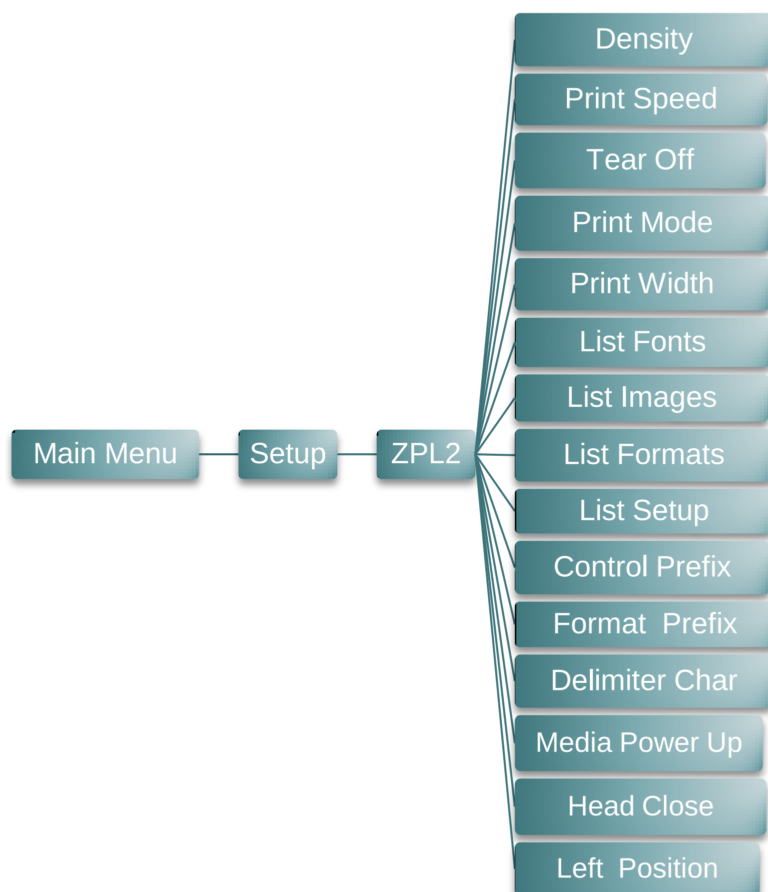
アイテム	説明	デフォルト
Speed (速度)	このアイテムを使用して印刷速度を設定します。各増加/減少は 0.5IPS ごとです。利用可能な設定は、1 ~ 6 です。	**2**
Density (濃度)	このオプションを使用して印刷濃度を設定します。設定可能な範囲は、0 ~ 15 です、各ステップは 1 ずつとなります。選択するメディアに応じて、濃度を調整する必要があります。	**8**
Direction (方向)	方向設定値は、1 あるいは 0 となります。このアイテムを使用して、排紙方向を設定します。 方向 0: Direction / 方向 1: Direction (フィード)	**0**

<table>
<tr><td>Print mode
(印刷モード)</td><td>このアイテムを使用して印刷モードを設定します。以下の 3 つのモードがあります。

<table><tr><th>プリンタモード</th><th>説明</th></tr><tr><td>None
(なし)</td><td>次のフォームのラベルトップは、プリンタヘッド焼付けラインの位置に並べられます。（テアオフモード）</td></tr><tr><td>Batch Mode
(バッチモード)</td><td>画像が完全に印刷されると、ラベルギャップ/ブラックマークがテアプレートの位置にフィードされて、テアアウェイが行われます。</td></tr><tr><td>Peeler Mode
(ピーラーモード)</td><td>ラベルピールオフモードを有効化します。</td></tr></table></td><td>Batch Mode
(バッチモード)</td></tr>
<tr><td>Offset
(オフセット)</td><td>このアイテムを使用してメディアの停止位置を微調整します。利用可能な設定値は、「+」から「-」または「0」から「9」です。</td><td>+000</td></tr>
<tr><td>Shift X
(シフト X)</td><td rowspan="2">このアイテムを使用して印刷位置を微調整します。利用可能な設定値は、「+」から「-」または「0」から「9」です。</td><td>+000</td></tr>
<tr><td>Shift Y
(シフト Y)</td><td>+000</td></tr>
<tr><td>Reference X
(基準 X)</td><td rowspan="2">このアイテムを使用してプリンタの座標点システムの原点を水平および垂直に設定します。利用可能な設定値は、「0」から「9」です。</td><td>000</td></tr>
<tr><td>Reference Y
(基準 Y)</td><td>000</td></tr>
<tr><td>Code page
(コードページ)</td><td>このアイテムを使用して、国際文字セットのコードページを設定します。</td><td>850</td></tr>
<tr><td>Country (国)</td><td>このオプションを使用して、国コードを設定します。</td><td>001</td></tr>
</table>

注記：付属のソフトウェアドライバを使用して印刷する場合は、ソフトウェアドライバが送出するコマンドが、フロントパネルによる設定を上書きします。

6.3.1-2 ZPL2 用プリンタ設定

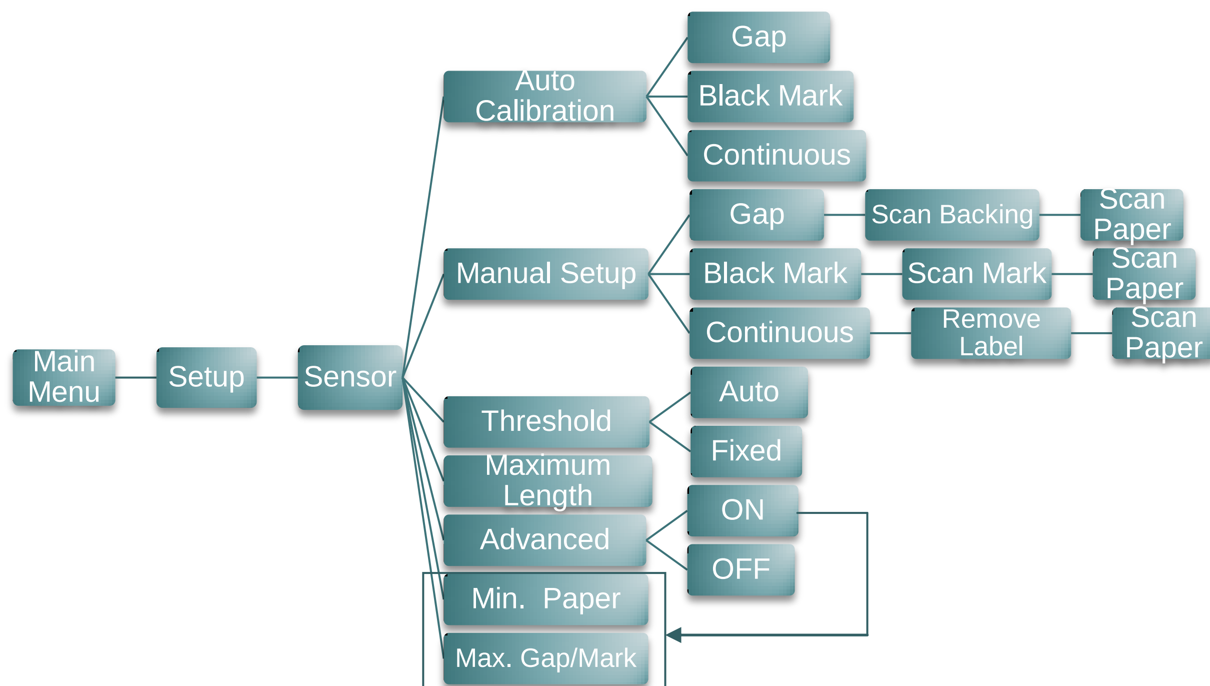


アイテム	説明	デフォルト
Density (濃度)	このアイテムを使用して印刷濃度を設定します。設定可能な範囲は、0 ~ 30 です、各ステップは 1 ずつとなります。選択するメディアに応じて、濃度を調整する必要があります。	**16**
Print Speed (印刷速度)	このアイテムを使用して印刷速度を設定します。各増加/減少は 1IPS ごとです。利用可能な設定は、1 ~ 6 です。	**2**
Tear Off (テアオフ)	このアイテムを使用してメディアの停止位置を微調整します。利用可能な設定値は、「+」から「-」または「0」から「9」です。	**+000**
Print mode (印刷モード)	このアイテムを使用して印刷モードを設定します。以下の 2 つのモードがあります。 プリンタモード: 説明 Tear Off Mode (テアオフモード): 次のフォームのラベルトップは、プリンタヘッド焼付けラインの位置に並べられます。 Peeler Mode (ピーラーモード): ラベルピールオフモードを有効化します。	**Tear Off (テアオフ)**
Print Width (印刷幅)	このアイテムを使用して印刷幅を設定します。利用可能な値は、「0」から「9」です。	**812**
List Fonts (フォント一覧)	この機能を使用して、現在プリンタで使用できるフォントのリストをラベルに印刷します。フォントはプリンタの DRAM、Flash あるいはオプションのメモリカードに保存されています。	**なし**

<table>
<tr><td>List Images
(画像一覧)</td><td>この機能を使用して、現在プリンタで使用できる画像のリストをラベルに印刷します。画像はプリンタの DRAM、Flash あるいはオプションのメモリカードに保存されています。</td><td>なし</td></tr>
<tr><td>List Formats
(フォーマット一覧)</td><td>この機能を使用して、現在プリンタで使用できるフォーマットのリストをラベルに印刷します。フォーマットはプリンタの DRAM、Flash あるいはオプションのメモリカードに保存されています。</td><td>なし</td></tr>
<tr><td>List Setup
(設定一覧)</td><td>この機能を使用して、現在のプリンタ構成をラベルに印刷します。</td><td>なし</td></tr>
<tr><td>Control Prefix
(コントロールプレフィックス)</td><td>この機能を使用してコントロールプレフィックス文字を設定します。</td><td>なし</td></tr>
<tr><td>Format Prefix
(フォーマットプレフィックス)</td><td>この機能を使用してフォーマットプレフィックス文字を設定します。</td><td>なし</td></tr>
<tr><td>Delimiter Char
(区切り文字)</td><td>この機能を使用して区切り文字を設定します。</td><td>なし</td></tr>
<tr><td>Media Power Up
(電源オン時メディア)</td><td>このオプションを使用して、プリンタの電源をオンにした際のメディアのアクションを設定します。
<table>
<tr><th>選択肢</th><th>説明</th></tr>
<tr><td>Feed
(フィード)</td><td>プリンタによりラベルがひとつ進みます。</td></tr>
<tr><td>Calibration
(校正)</td><td>プリンタはセンサーのレベルを校正し、長さを決定してラベルをフィードします。</td></tr>
<tr><td>Length
(長さ)</td><td>プリンタは長さを決定してラベルをフィードします。</td></tr>
<tr><td>No Motion
(アクションなし)</td><td>プリンタによりメディアが動くことはありません。</td></tr>
</table></td><td>No Motion
(アクションなし)</td></tr>
<tr><td>Head Close
(ヘッドクローズ)</td><td>このオプションを使用して、プリンタのヘッドを閉じた際のメディアのアクションを設定します。
<table>
<tr><th>選択肢</th><th>説明</th></tr>
<tr><td>Feed
(フィード)</td><td>プリンタによりラベルがひとつ進みます。</td></tr>
<tr><td>Calibration
(校正)</td><td>プリンタはセンサーのレベルを校正し、長さを決定してラベルをフィードします。</td></tr>
<tr><td>Length
(長さ)</td><td>プリンタは長さを決定してラベルをフィードします。</td></tr>
<tr><td>No Motion
(アクションなし)</td><td>プリンタによりメディアが動くことはありません。</td></tr>
</table></td><td>No Motion
(アクションなし)</td></tr>
<tr><td>Label Top
(ラベルトップ)</td><td>この機能を使用して、ラベルの垂直方向における印刷位置を調整します。範囲は、-120～+120 ドットです。</td><td>0</td></tr>
<tr><td>Left Position
(左位置)</td><td>この機能を使用して、ラベルの水平方向における印刷位置を調整します。範囲は、-9999～+9999 ドットです。</td><td>+0000</td></tr>
</table>

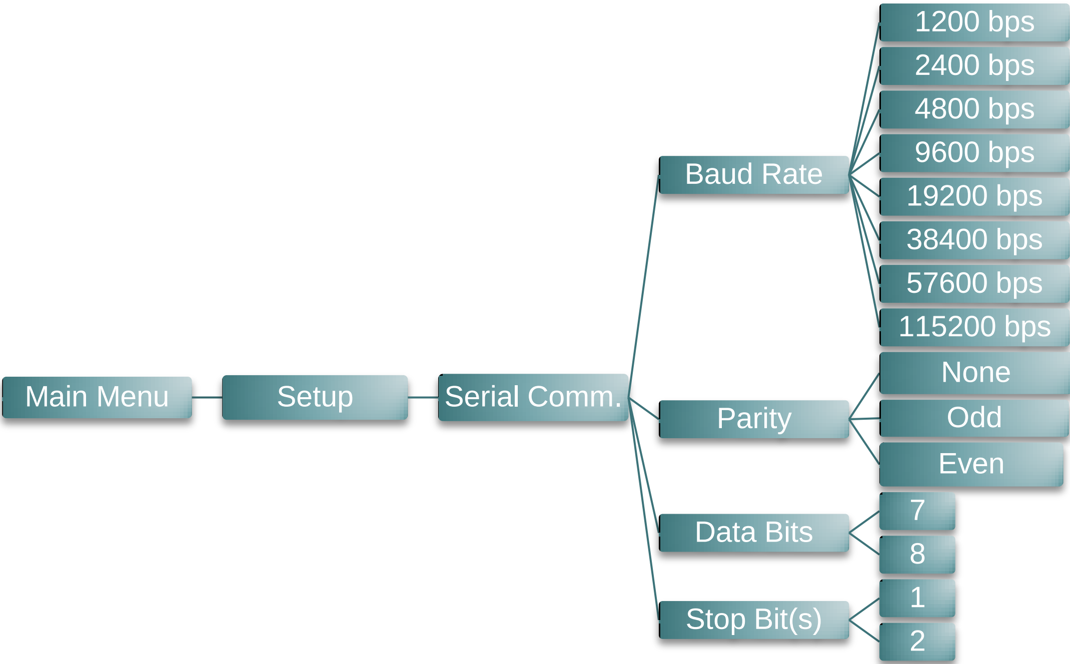
注記：付属のソフトウェア/ドライバを使用して印刷する場合は、ソフトウェア/ドライバが送出するコマンドが、フロントパネルによる設定を上書きします。

6.3.2 Sensor (センサー)



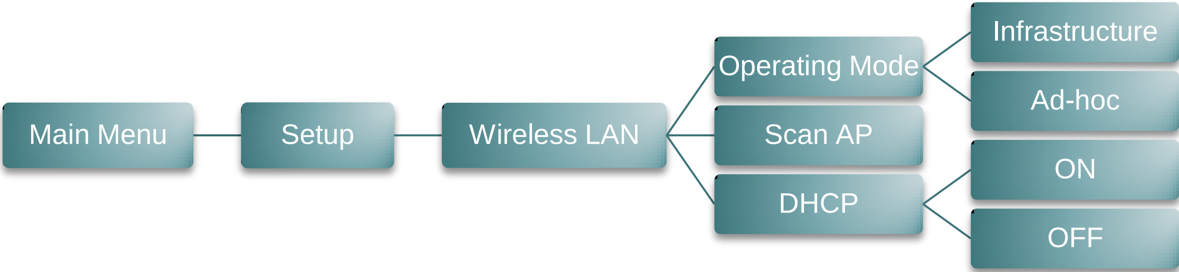
アイテム	説明	デフォルト
Auto Calibration (自動校正)	このアイテムを使用して、メディアセンサーのタイプをセットし、選択したセンサーを校正します。プリンタが自動的にセンサーの感度を校正するために 2 ~ 3 ギャップのラベルをフィードします。	なし
Manual Setup (手動設定)	「Auto Calibration」(自動校正)がメディアに適用できない場合は、「Manual Setup」(手動設定)機能を使用しセンサーを手動で校正してください。LCD に表示される手順に従って、行ってください。 **注記:** **用紙を移動するためにメディアカバーを開くことができますが、各スキャンごとにメディアカバーを閉じる必要があります。**	なし
Threshold (しきい値)	このアイテムは、校正されたセンサーの感度を固定するために使用されます。	Auto (自動)
Maximum Length (最大長)	このアイテムは、最大校正長を設定するために使用されます。	152
Advanced (詳細)	このアイテムは、事前印刷された用紙のために使用されます。この詳細機能が「ON」(オン)に切り替えられている場合、最小用紙および最大ギャップ/ブラックマークサイズを設定することができます。	OFF (オフ)

6.3.3 Serial Comm.(シリアル通信)



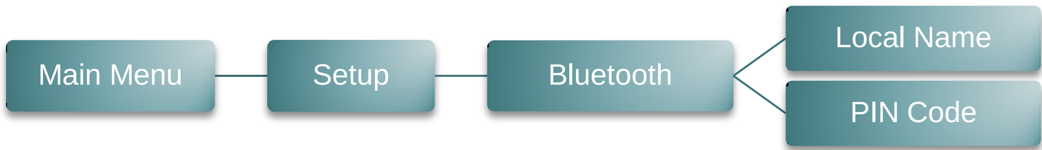
アイテム	説明	デフォルト
Baud Rate (ボーレート)	このアイテムを使用して RS-232 ボーレートを設定します。	**9600**
Parity (パリティ)	このアイテムを使用して RS-232 パリティを設定します。	**None (なし)**
Data Bits (データビット)	このアイテムを使用して RS-232 データビットを設定します。	**8**
Stop Bit (ストップビット)	このアイテムを使用して RS-232 ストップビットを設定します。	**1**

6.3.4 Wireless LAN (無線 LAN)



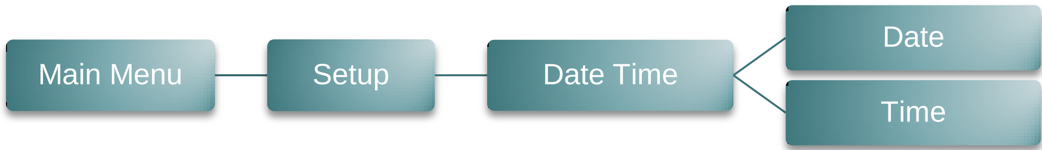
アイテム	説明	デフォルト
Operating Mode (動作モード)	このアイテムは、装置をネットワークに接続する際にワイヤレスローカルエリアネットワークの動作モードを設定するために使用されます。 **注記:** **インフラストラクチャモードでは、この通信を行うために、アクセスポイントの使用を必要とします。** **アドホックモードでは、他のコンピュータにコンピュータを直接接続します。**	**Infrastructure (インフラストラクチャ)**
Scan AP (スキャン AP)	このアイテムは、アクセスポイント装置をスキャンするために使用されます	**なし**
DHCP	このアイテムは、DHCP(動的ホスト構成プロトコル)ネットワークプロトコルをオンまたはオフにするために使用されます。	**ON (オン)**

6.3.5 Bluetooth



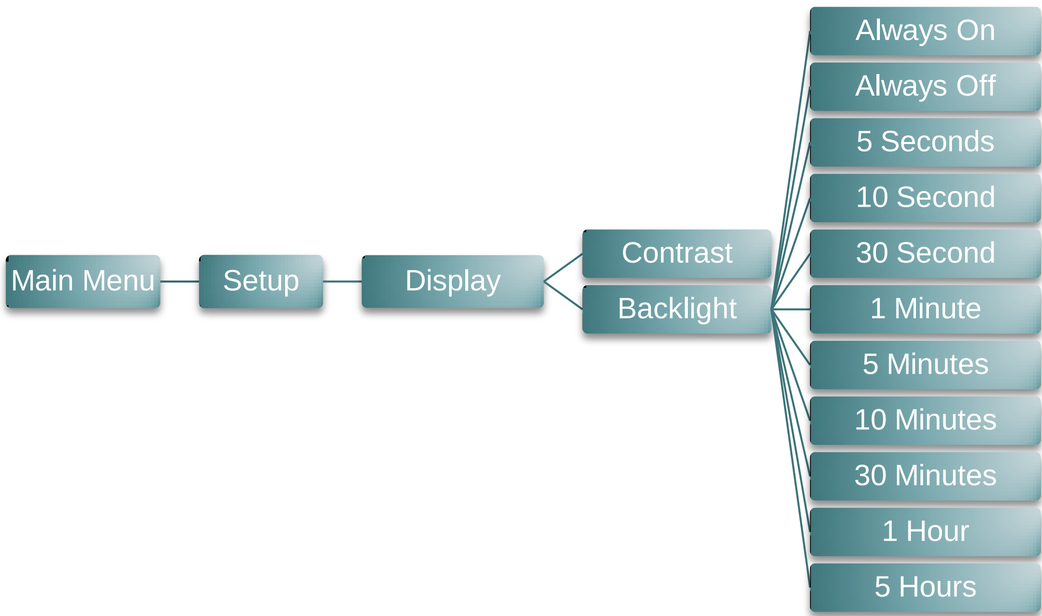
アイテム	説明	デフォルト
Local Name (ローカル名)	このアイテムは、Bluetooth のローカル名を設定するために使用されます。	**BT-SPP**
PIN Code (PIN コード)	このアイテムは、Bluetooth のローカル PIN コードを設定するために使用されます。	**0000**

6.3.6 Date Time (日時)



アイテム	説明	デフォルト
Date (日付)	このアイテムは、日付を設定するために使用されます。(例: 2013-05-30)	**なし**
Time (時刻)	このアイテムは、時刻を設定するために使用されます。(例: 19:20:02)	**なし**

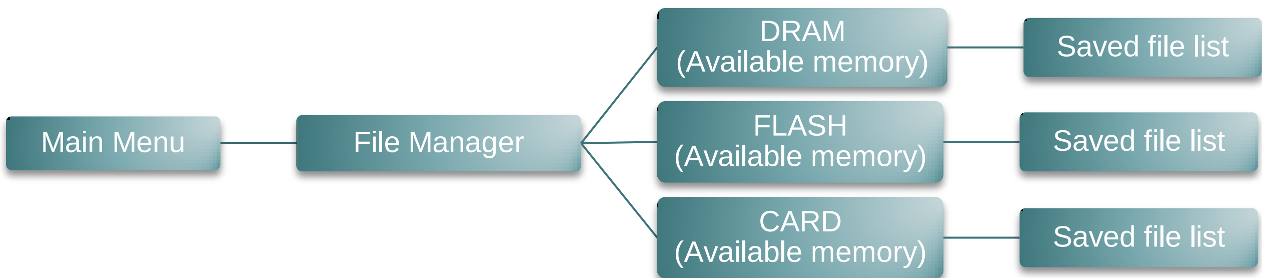
6.3.7 Display (ディスプレイ)



アイテム	説明	デフォルト
Contrast (コントラスト)	このアイテムは、ディスプレイのコントラストの設定に使用されます。	**50**
Backlight (バックライト)	こちらのアイテムは、ディスプレイのバックライト時間の設定に使用されます。	**10 Seconds (10 秒)**

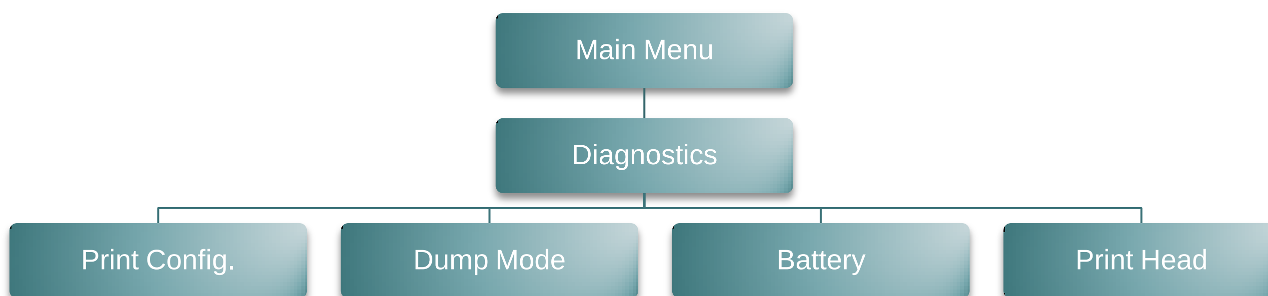
6.4 File Manager (ファイルマネージャー)

この機能を使用して、現在プリンタで使用できるメモリおよびファイルリストを確認します。



アイテム	説明
DRAM	このメニューを使用して、利用可能なメモリ容量を表示し、プリンタ DRAM メモリに保存された(.BAS)ファイルを実行することができます。
FLASH	このメニューを使用して、利用可能なメモリ容量を表示し、プリンタ Flash メモリに保存された(.BAS)ファイルを実行することができます。
CARD (カード)	このメニューを使用して、利用可能なメモリ容量を表示し、プリンタ MicroSD カードに保存された(.BAS)ファイルを実行することができます。

6.5 Diagnostics (診断)



6.5.1 Print Config. (印刷設定)



この機能を使用して、現在のプリンタ構成をラベルに印刷します。構成印刷にはプリンタヘッドテストパターンが印刷され、プリンタヘッドのヒーター部位にドットの破損があるかを確認するのに役立ちます。詳細については、セクション 4.3 を参照してください。

6.5.2 Dump Mode (ダンプモード)



通信ポートからデータを取り入れ、プリンタが受信したデータを印刷します。ダンプモードでは、すべての文字が 2 列に印刷されます。（セクション 4.4 を参照してください）。左側の文字はお客様のシステムから受け取られたもので、右側のデータは文字に対応する 16 進値です。これにより、ユーザーやエンジニアがプログラムの検証とデバッグを行うことができます。

注記:
ダンプモードには幅 4 インチの用紙幅が必要です。

6.5.3 Battery (バッテリー)



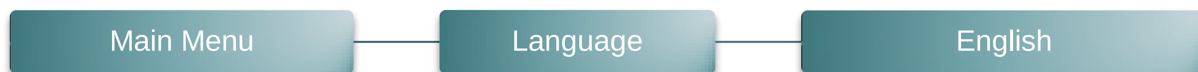
この機能は、プリンタのバッテリー電圧を確認するために使用されます。

6.5.4 Print Head (プリンタヘッド)



この機能は、プリンタ温度、抵抗、および、プリンタヘッドの不良ドットを確認するために使用されます。

6.6 Language (言語)



このオプションを使用して LCD ディスプレイの言語を設定します。

6.7 Service (サービス)



この機能は、プリンタ設定を初期設定に復元するために使用されます。セクション 4.5 を参照してください。

注記:
プリンタ初期化が完了した後は、印刷前にギャップあるいはブラックマークセンサーを校正してください。

7. トラブルシューティング

次のガイドは、本バーコードプリンタの操作中に発生する可能性のある最も一般的な問題点をリストアップしています。推奨されるすべての解決策を実行してもプリンタが正常に機能しない場合は、購入した小売店または販売業者のカスタマーサービス部にお問い合わせください。

問題	考えられる原因	回復手順
電源インジケータが点灯しない	* バッテリーが正しく取り付けられていません。 * バッテリーが切れています。 * バッテリーが上がっています。	* バッテリーを再取り付けします。 * プリンタの電源を入れます。 * バッテリーを充電します。 * 新しいバッテリーと交換します。
印刷できない	* インターフェイスケーブルがインターフェイスコネクタにしっかり接続されているか確認してください。 * ワイヤレスまたは Bluetooth デバイスがうまくホストとプリンタの間に接続されているか確認してください。 * Windows ドライバで指定されたポートが正しくありません。	* ケーブルをインターフェイスに接続し直します。 * ワイヤレスデバイスの設定をリセットしてください。 * ドライバの正しいプリンタポートを選択してください。
ラベルに印刷されない	* ラベルの取り付けが正しくありません。 * 間違った種類の用紙を使用しています。	* メディア取り付けの指示に従ってください。 * 感熱紙を使用しています。
診断ツールまたは LCD のプリンタステータスに「**Head Open**」(**ヘッドオープン**) と表示されます。	* プリンタのキャリッジが開いています。	* プリンタキャリッジを閉じてください。
診断ツールまたは LCD のプリンタステータスに「**Out of Paper**」(**用紙切れ**) と表示されます。	* メディアロール切れです。 * メディアが正しく取り付けられていません。 * メディアセンサーが未校正です。	* 新しいメディアロールを補充します。 * メディアロールを再取り付けするには、メディア取り付けの指示に従ってください。 * メディアセンサーを校正してください。
診断ツールまたは LCD のプリンタステータスに「**Paper Jam**」(**紙詰まり**) と表示されます。	* メディアセンサーが正しく設定されていません。 * メディアサイズが正しく設定されているか確認してください。 * ラベルがプリンタ機構内に詰まっている可能性があります。	* メディアセンサーを校正してください。 * メディアサイズを正しく設定してください。 * プリンタ機構内に詰まったラベルを取り除いてください。
LCD のプリンタステータスに「**Strong light. Press FEED to print.**」(**強いライト。FEED を押して印刷します。**) と表示されます。	* ピールオフセンサーは、光が強い場所では動作しません。	* ピールオフモードで印刷するには、プリンタを適切な場所に配置します。

メモリ(FLASH/DRAM/カード)にファイルをダウンロードすることができません	* メモリの容量が一杯です。	* メモリ内の未使用ファイルを削除してください。 * DRAM の最大数は 256 ファイルです。 * ユーザーがアドレス可能な DRAM の最大メモリ容量は 2048KB です。 * FLASH のファイル最大数は 256 です。 * ユーザーがアドレス可能な FLASH の最大メモリ容量は 14,336KB です。
印刷の質が悪い	* メディアが正しく取り付けられていません。 * プリンタヘッドに汚れや粘着物が付着しています。 * 印刷濃度が正しく設定されていません。 * 印刷速度が正しく設定されていません。 * プリンタヘッドエレメントが破損しています。	* 電源装置をリロードします。 * プリンタヘッドの汚れを取ります。 * プラテンローラーの汚れを取ります。 * 印刷濃度と印刷速度を調整します。 * プリンタのセルフテストを実行し、パターンにドットの欠落がないかプリンタヘッドのテストパターンを点検します。 * 適切なメディアロールに変更します。
ラベルの左側あるいは右側に、印刷されていない部分がある	* ラベルサイズの設定が正しくありません。	* 正しいラベルサイズを設定します。
空白ラベルにグレーのラインが印刷される	* プリンタヘッドが汚れています。 * プラテンローラーが汚れています。	* プリンタヘッドの汚れを取ります。 * プラテンローラーの汚れを取ります。 セクション 8 を参照してください。
印刷が不規則である	* プリンタが 16 進ダンプモードになっています。	* ダンプモードをスキップするには、プリンタをオフにし、再度オンにします。

8. メンテナンス

プリンタを保守するための清浄ツールおよび方法を示します。

1. プリンタをクリーニングするには次のいずれかの材料を使用してください。
   - 綿棒
   - 柔らかい布
   - 真空/ブロワーブラシ
   - 100%エタノールまたはイソプロピルアルコール
2. 清浄は次のプロセスで行ってください

プリンタ部品	方法	間隔
プリンタヘッド	1. プリンタヘッドを清浄する前に必ずプリンタの電源を切ってください。 2. 少なくとも1分間、プリンタヘッドが冷却されるのを待ちます。 3. 綿棒と100%エタノールまたはイソプロピルアルコールを使ってプリンタヘッドの表面を拭きます。	新しいラベルロールを使う時はプリンタヘッドを拭いてください。
	プリンタヘッド エレメント ヘッドクリーナーペン	プリンタヘッド エレメント
プラテンローラー	1. プリンタの電源を切ります。 2. プラテンローラーを回転させて、水で十分に拭いてください。	新しいラベルロールを使う時はプラテンローラーを拭いてください。
ピールバー	柔らかい布と100%エタノールを使って拭き取ります。	必要に応じて
センサー	圧縮空気または真空	毎月
外面	水で湿らせた布で拭きます	必要に応じて
内面	ブラシまたは掃除機	必要に応じて

注記:

- プリンタヘッドに手を触れないでください。うっかりヘッドに触れてしまった場合は、エタノールを使って汚れを取り除きます。
- 100%エタノールまたはイソプロピルアルコールを使ってください。 医療用アルコールを使わないでください。プリンタヘッドが破損する可能性があります。
- 新しいメディアを交換したら、プリンタの性能を維持しプリンタの寿命を延ばすために、プリンタヘッドと電源センサーを定期的にクリーニングしてください。

改訂履歴

日付	内容	編集者
2013/10/4	セクション 2.3.2 の改変	カミーユ
2013/10/31	セクション 1.3 および 3.2 の改変	カミーユ
2014/1/8	* セクション 1.2.2 の改変 * セクション 3.6（0.75"および 1"ペーパーコア用アダプタの取り付け）の追加	カミーユ
2014/1/23	セクション 1.3 の修正	カミーユ
2014/4/30	セクション 3.7（ベルトストラップの取り付け）の追加	カミーユ
2014/5/19	セクション 1.2.2 の修正	カミーユ



TSC Auto ID Technology Co., Ltd.

本社
9F., No.95, Minquan Rd., Xindian Dist.,
New Taipei City 23141, Taiwan (R.O.C.)
電話: +886-2-2218-6789
ファックス: +886-2-2218-5678
ホームページ: www.tscprinters.com
電子メール: printer_sales@tscprinters.com
tech_support@tscprinters.com

Li Ze 施設
No.35, Sec. 2, Ligong 1st Rd., Wujie Township,
Yilan County 26841, Taiwan (R.O.C.)
電話: +886-3-990-6677
ファックス: +886-3-990-5577